T Á V K Ö Z L É S   D Ö N T É S H O Z Ó K N A K

MODEM *idők*



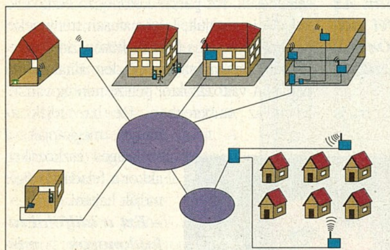
Menedzserkeringő

II. ÉVFOLYAM 2-3. SZÁM ◆ 1996. MÁRCIUS ◆ ÁRA: 150 FT



Visszatekintve az utóbbi kilenc hónapra nagy volt a mozgás a honi távközlési és informatikai cégek felső vezetésében.
Címlapsztori a menedzserkeringőről

17-19



Talán az interfészt kidolgozó ETSI szakértői sem gondolták, hogy az 1992 augusztusában megszületett DECT szabvány néhány év elteltével milyen sok alkalmazási területen kezdi meg hódító útját.
Fókuszban a DECT alkalmazásai

20

Tisztelt Előfizetőink és Olvasóink! Lapunk februári száma technikai okok miatt nem készült el. A márciusi MODEM idők ezért dupla terjedelemben jelenik meg. Szíves elnézésüket kérjük!

MODEM *idők*
Telekommunikációs havi magazin

Felelős kiadó és szerkesztő: Budai János
Helyettes szerkesztő: Komócsin Sándor

Címlapfotó: Buenos Dias
E számunk munkatársai voltak: dr. Bartolits István, Bányai Ferenc, Dombi Gábor, Dezső Andrea, Erdei Katalin, Fazekas Béla, Fehér György, Halay Edit, J. Sipos Ferenc, Kapitány Krisztina, Kis János, Krämer Ágnes, Mártonffy Attila, Schmidt Katalin
Kiadóhivatal vezető: Budai Katalin
Szerkesztőség és kiadóhivatal, hirdetésfelvétel:
1222 Budapest, Kiránduló u. 4/B. Telefon, fax: 228-3485
Előfizetés, mutatványszám rendelés: a 176-3926-os telefonon
Nyomdai előkészítés: MTI-Informatika Kft.
Nyomás: VESZPRÉMI NYOMDA RT.
HU-ISSN 1219-6894

oldal

MARKETINGVÁLTÁS A MATÁVNÁL

Sikerre ítélve?

Február elsejével a Matáv Rt.-nél Jobbágy Dénes látja el a marketing vezérigazgató-helyettesi tisztet. A frissen kinevezett szakember előtt álló feladatok nagyok, a technológia vezérelte szemléletű cégből marketing vezérelte céget kell csinálnia – mégpedig igen rövid idő alatt.

– Az utóbbi időben elég sok szervezeti és személyi változás történt a Matáv vezetésében is. Pontosan mi is a marketing vezérigazgató-helyettes feladata és szerepköre?

– A háromtagú csúcs vezető testülethez öt terület tartozik, a műszaki, a pénzügyi, a logisztikai, az emberi erőforrás, valamint a marketing. Az utolsónak sorolt területen kell a feladatomat ellátni. Ha nagyon sarkosan akarom megfogalmazni a feladatomat, akkor az tulajdonképpen egy üzenet, amit szerencsére egyre többen ismernek fel a Matáv alkalmazottai közül is: Ha mi nem szolgáljuk ki az ügyfelet, megteszi helyettünk más. Ezt sokan még nehezen tudják elképzelni, mert arra gondolnak, hogy a Matávnak 2002-ig monopóliuma van. Pedig ez nagyon nagy tévedés. Egyrészt addig már csak hat év van, és ez az idő nagyon gyorsan elrepül. Másrészt a Matávhoz tartozó területek nagyon jelentős részén ez év végére kínálati piac alakul ki. Azaz mennünk kell az ügyfelek után. Tudomásul kell venni, hogy a telefon, és ami rajta keresztül nyújtható, az egy üzleti szolgáltatás, és ha ezért pénzt kérünk, akkor a vevő joggal várja el a minőségi kiszolgálást. Végül, de nem utolsósorban, sok területen már ma is verseny van.

– E versenyben pedig elvesztett már egy-két komoly ügyfelet a Matáv. Az egyik részben elvesztett ügyfél például éppen az OTP, amely az Ön előző munkahelyét választotta szolgáltatónak a Matáv helyett.

– Éppen azokon a területeken van már ma is igen erős verseny, amelyeken a legfontosabb, legnagyobb bevételt hozó vevők vannak: az üzleti kommunikáció, a magánhálózatok, adathálózatok területén. Ezen felül arra is kell gondolni, hogy egyre több cég országos privát hálózatokat épít ki, nem egy esetben optikai kábelekkel. Ezeket az óriási kapacitásokat pedig minden bizonnyal használni is akarják majd, ezért a Matáv monopóliumának megszűnte a nyilvános beszédszolgáltatások területén még komolyabb versenyt fog elindítani.

– Mennyire értik ezt meg a vállalat dolgozói például az ügyfélszolgálatokon, a hibafelvevőknél, azokon a területeken, ahol nap mint nap találkozni kell az ügyfelekkel?

– Szerencsére egyre többen megértik ezt presszió nélkül is, és kezd megváltozni a viselkedésük. Ezt persze különböző eszközökkel elő is segítjük, folyamatosan tréningeket tartunk nemcsak a felső és középszintű vezetőknek, hanem szinte minden alkalmazottnak is. A változásoktól persze mindig van félelem az emberekben. De ha tudják az irányt, megkapják a szükséges eszközöket, akkor a feladatot végre tudják hajtani.



– Ezt a külföldi tulajdonosok minden bizonnyal el is várják.

– Az amerikai és a német tulajdonosok csak a többségi részvénytulajdonért kifizettek több, mint 1,7 milliárd dollárt. Ennek nagy része ráadásul nem is a Matávot, hanem az államkasszát gyarapította. Az Ameritech és a Deutsche Telekom ráadásul nem egyszerűen egy nyereséges telefonvállalatot szeretne csinálni a cégből, amiből a befektetéseik is megtérülnek. Legalább olyan fontos, hogy egy olyan, jól működő kommunikációs céget csináljanak a Matávból, amely például egy tőzsdére vitelnél sokszorta értékesebb a részvények névértékénél. Az már csak egy plusz, hogy ebből a cégből szeretnének közép-európai információs csomópontot csinálni. Ehhez a feladathoz a tulajdonosok minden támogatást megadnak, értve ezalatt az anyagiakat, az eszközöket, a technológiát, a szellemi tudást, az emberek kiképzését és így tovább. Cserébe viszont elvárják a feladatok végrehajtását.

B. K.

MŰHOLDRÓL LEVADÁSZVA

A február hónapban 35. életévét betöltött szakember Műegyetemet végzett. Az iskola után a Videoton Fejlesztési Intézetében szoftverfejlesztéssel kezdett foglalkozni, s nekilátott a szakmérnöki diploma megszerzésének is. A rendszerváltás éveiben egy álláshirdetésre válaszolva a Műszertechnikához került. „A felvétel feltételéül először azt akarták szabni, hogy hagyjam abba a szakmérnökit. A dologgal az elnökhelyettesig jutottunk, akit végül meggyőztem, hogy van értelme végigcsinálni." Egy év múlva egy véletlen hatására kapcsolatba került a Műszertechnika a VSAT technológiával, a GTE SpaceNet közvetítésével. Egy pilot projekt megvalósítása mellett döntöttek. „A dolog akkor kezdett érdekes lenni, amikor a kísérleti üzemben partner ÁB közölte, szeretné megrendelni a VSAT rendszert." 1994 már a siker éve volt Jobbágy Dénes számára a HungaroDigiTelnél. Az ÁB után elnyerték a zsírót, majd mintegy karácsonyi ajándékként az OTP-t is. „A munka neheze csak ezután következett, hiszen az említett helyeken a rendszert időre telepíteni, majd megbízhatóan üzemeltetni kellett." Tavaly év közepén aztán egy fejvadász cég megkereste a mai állás ügyében. „Először elképzelhetetlennek tartottam az ötletet, aztán megismerkedtem a feladattal és a lehetőségekkel és végül eljutottam odáig, hogy ezt meg kell próbálni, hiszen ez egy egyszeri és megismételhetetlen szituáció és lehetőség az életemben."

ISMÉT TENDERNYERTES A SIEMENS TELEFONGYÁR

Adott a hálózatnak

ÖT évvel ezelőtt, a Matáv Rt. első telefonközpont rendszerválasztó tenderének egyik nyertese a Siemens Telefongyár Kft. volt. A cég a második tenderen is a két nyertes közé került. Beke-Martos Gábor vezérigazgatót arra kértük, vonja meg az elmúlt öt év mérlegét, és a következő hat év kilátásait.

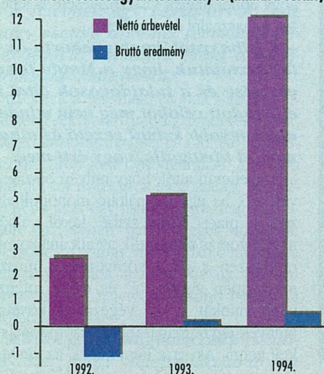
– Az 1990-es tendernek óriási jelentősége volt. A két kiválasztott rendszer számára piacot, középtávon is tervezhető megrendeléseket és árbevételt hozott. Emellett gazdaságpolitikailag optimális ipartelepítésre adott lehetőséget. Ebbe a körbe belekerülve a Telefongyárnak a privatizációt, majd azt követően a Siemens Telefongyárnak jelentős beruházást, technológiai fejlesztést adott. A magyar távközlési infrastrukúra fejlődésében az eltelt öt év egyértelműen sikeres időszak volt, és ebben jelentős szerepet játszott a Siemens Telefongyár is.

– Az utóbbi egy év azonban mintha megtorpanást jelentett volna, legalábbis a kapcsolástechnikai fejlesztések terén, és ez a Matávnál, valamint a helyi telefontársaságoknál egyaránt érezhető.

– Ezt a megtorpanást mi is érzékeljük. Nem egy esetben ez a hálózatfejlesztési munkákra is kihatott. Azt lehet azonban mondani mentő körülményként, hogy mindez egyértelműen összefüggésbe hozható a távközlési szolgáltatók tőkeszerkezeti átalakításával; a hitelek felvételének esetenkénti elhúzódásával; a Matáv esetében pedig a privatizáció mellett a helyi telefontársaságok miatt jelentkező milliárdos veszteséggel is. Ezzel együtt úgy látom, hogy a Matáv területén igen jók az esélyek arra, hogy hosszabb távon is a piaci igényeket reálisan tükröző program valósuljon meg, és ez a beszállítóknak egy biztos és tervezhető támpontot adjon középtávon. Ez lehet húzóerő. A koncessziós társaságoknál 1996. minden bizonnyal vízválasztó lesz. Itt év végével eredményeket kell produkálni. Ahol a feltőkésítés nem történik meg, a fejlesztések nem indulnak el dinamikus ütemben, ott bizony a koncessziót nyújtó fél kezében lesz a koncessziós további sorsa. Azt látni kell, hogy vannak már önkormányzatok, amelyek nagyot csalódtak a helyi koncessziós társaságban, hiszen annak idején azért vágtak bele egyáltalán a vállalkozásba, mert azt remélték, hogy így a Matávos körzetekben ígértnél hamarabb juthatnak az e területeken élők telefonhoz.



Beke-Martos Gábor: Kulcsrakész hálózatépítést is vállalunk



– A helyi telefontársaságok között jó és rossz példákat egyaránt találunk. Volt olyan hely, ahol a Siemens Telefongyár is elszenvedte a koncesszió körüli herce-hurcát.

– Sajnos, számunkra is voltak keserű tanulságok egyes helyeken. Szívesebben beszélek viszont azokról a helyekről, ahol az együttműködés jó. Vannak körzetek, ahová nemcsak a központokat szállítja cégünk, hanem kulcsrakész fővállalkozás keretében egészen a vonalak bekapcsolásáig miénk a projekt. Ilyen kapcsolatunk van például a RábaCommal, a Kelet-NógrádCommal. Egy-egy ilyen projekt révén mi is részesei lehetünk annak a katartikus örömnek, amit például egy távoli kistelepülés lakói éreznek karácsony előtt a telefon bekötésével. Ahol a villany – és azon keresztül a rádió vagy a tévé – a világgal való kapcsolattartás egyetlen eszköze, ott a telefon bekapcsolása ahhoz hasonlítható élményt nyújt, mint amilyen volt a nyolcvanas években a világútlevéllel bármikor eljutni Nyugatra.

– A Siemens Telefongyár tevékenységében a kapcsolástechnika és a hálózatépítés mellett milyen profilok játszanak még szerepet?

– A két említett tevékenység megadja a cég számára a középtávú tervezhetőséget, ami kiemelkedően fontos. Ezenkívül több projektben vagyunk benne. Egyrészt az elektronikai gyártás területén vezérlő rendszereket szállítunk a Siemens vállalatrendszeren keresztül az MVM Rt.-nek. Másrészt az adatkommunikáció területén komplett hálózatokat telepítünk, kisebb és nagyobb méretű rendszereket egyaránt. Fontos tevékenységünk a biztonságtechnika. Így például az LRI új légiforgalmi irányítóközpontjára kiírt tendert is a Siemens nyerte meg. Azokon a projekteken, amelyeket nem egyedi elemekből kell összerakni, jelentős a magyar hozzáadott érték.

– A magyar hozzáadott érték nem egy politikusnak vesszőparipája. Egy multinacionális cég hazai leányvállalata mennyiben növelheti ezt?

– Ebből a szempontból példaértékűnek lehet tekinteni a Matáv második rendszerválasztó tenderét 1995-ben, a privatizáció után. Ezzel ugyanis növelni lehetett a hazai hozzáadott értéket közép- és hosszú távra is. Érdemes más infrastrukturális projektek esetében is a Matáv példáját követni. A hazai hozzáadott érték növelése nem ellentétes, sőt sok esetben kifejezetten hasznos a hazai vásárló hosszú távú biztonsága szempontjából.

BUDAI

POLITIKAI SZÉLJÁRÁSOKTÓL VÉDETTEN

Kétharmadában államtalanítva

A stabil tulajdonviszonyok kialakulása a Matávnak és az előfizetőknek is érdeke, hiszen végre a (párt)politikai változások nem dúlják fel félévente-évente a cég felső vezetését. Eljött tehát a nyugodt, de kemény munka ideje.

IMMÁR a MagyarCom befektető konzorcium minősített többségi tulajdonába került a Matáv Rt. a december végén lezajlott szerződéskötés alapján. A privatizáció második szakaszában a szakmai partnerek 852 millió dollárt fizettek a Matáv részvényeinek mintegy 37 százalékáért. Így ma 67 százaléknyi tulajdonrészük van. Mire számíthatnak a telefon-előfizetők az új tulajdonosi viszonyoktól, indokoltak-e a külföldi befektetők nagy befolyásával kapcsolatos egyes félelmek – ezekre a kérdésekre kerestünk választ. A feleleteket a privatizáció második fordulója óta nemzetközi céggé vált Matáv vezetői adják.

Ray Stewart, a Matáv Rt. pénzügyi vezérigazgató-helyettese kérdésünkre válaszolva kifejtette, a befektető MagyarCom konzorciumnak elemi érdeke, hogy a Matáv hatékonyan működő és vevőorientált vállalattá váljék. Erre részben a koncessziós szerződés is kötelezi a céget. Ugyanis évi 15,5 százalékos fejlesztési ütemet kell tartani a telefonvonalak bekapcsolásánál.

– A Matávval kapcsolatos hírekben, sajtómegnyilvánulásokban sokkal gyakrabban szerepelnek a Matáv német tulajdonosai. Mi ennek az oka?

– Mindenkinek megvan a maga szakterülete. Hozzám a pénzügyek tartoznak és ez eléggé lefoglal. Ezzel szemben például az Ulrich Schaumann úr vezette terület olyan, hogy annak kapcsán szükségszerűen gyakoribb a találkozás a sajtóval. Ettől még azonos arányban tulajdonosai a cégnek a MagyarCom tagjai.

– Sokan attól félnek, hogy a külföldi tulajdonosok előnyben fogják majd részesíteni hazájuk iparának termékeit a magyar munkaerő és magyar termékek rovására.

– A Matávon belül mindenki egyetért azzal, hogy a lehető legolcsóbb terméket kell megvenni az adott minőségi szint mellett. A politikai nyomásokat természetesen nem lehet figyelmen kívül hagyni, ami általában olyan szinten jelentkezik, hogy „a szállítót méltányos és azonos elbírálásban részesítsék". Az ilyen megkereséseket kivédeni nem lehet, ez az üzleti élet velejárója. A döntések azonban természetesen a hatékonyság szempontjai alapján születnek.

– A Matáv 1995-ös terve eredménynek gyakorlatilag a nullszaldót tűzte ki célul. Mivel magyarázható ez?

– A Matáv mérlegei nemzetközi és magyar szabályok szerint lettek auditálva. Ez kizárja annak lehetőségét, hogy bármiféle trükkel próbálkozzunk, mint ahogyan azt egyesek sugallják. A vállalat alacsony profitjának több oka van. Az 1994–95-ös évek során a Matáv 1 millió új telefonvonalat adott át az előfizetőknek. Ehhez közel egy milliárd dollárra volt szükség. Mire ezek a vonalak nyereséget termelnek majd, addigra néhány év el fog telni. Az említett összegű beruházások a vállalat saját forrásait is elviszik. A tervek szerint azonban 1997 után az üzemi szintű cash-flow már elég magas lesz ahhoz, hogy abból hitelek visszafizetésére is lehessen felhasználni összegeket.

– A felhasználóknak gyakorta az a tapasztalatuk, hogy a Matáv felsővezetése és a tulajdonosok által is elfogadott célokat még nem minden alacsonyabb szintű vezető és alkalmazott támogatja, vagy érti meg.

– Függetlenül attól, hogy milyen országról van szó, ha egy szolgáltató monopolhelyzetből piaci környezetbe kerül, akkor nagy nyomás nehezedik az alkalmazottakra. Hiszen a piaci környezetben muszáj másképpen viselkedni, és egyre intenzívebb munkát is kell végezni. A követelmények egyre magasabbak, ezt tudomásul kell venni. Aki erre nem képes, az kénytelen lesz más iparág felé orientálódni. Egy



Ray Stewart: A szokások megváltoztatása a legnehezebb feladat...

vállalat átalakítása mentalitásban hosszú folyamat. Amikor Amerikában kellett a versenypiachoz alkalmazkodni, az Ameritechnél 3–5 évig tartott a szervezeti átalakulás, az alkalmazottak mentalitásának megváltoztatása. Ezt persze a menedzsment különböző eszközökkel – oktatási programok, megfelelő kommunikációs csatornák kialakítása – segítette. Magyarországon is az a helyzet állt most elő, hogy a fogyasztó az első. Ezt minden alkalmazottnak tudomásul kell vennie, hiszen ezen múlik a vállalat léte.

*

A MagyarCom másik tagja az Ameritech mellett a Deutsche Telekom. A Matáv felsővezetésében a német tulajdonos egyik képviselője Ulrich Schaumann úr, aki a műszaki vezérigazgató-helyettesi feladatot látja el. Azt kérdeztük tőle, mivel magyarázza, hogy sokan úgy vélik, német túlsúly van a Matáv vezetésében?

– A félelemnek valószínűleg több oka van. Egyrészt Németország közelebb van, mint Amerika. Másrészt a két befektető partner közötti munkamegosztásból is eredhet. Az Ameritech elsősorban a pénzügy, a marketing, a fogyasztókkal való bánásmód terén hozza tapasztalatait, a Deutsche Telekom inkább a műszaki vonalon. Például Kelet-Németországban sok szempontból hasonló feladatokat kellett megoldani igen rövid idő alatt, s az ottani tapasztalatok jelentős részét természetesen Magyarországon is hasznosítani lehet. A műszaki területekhez talán több olyan dolog kapcsolódik, ami a sajtót is érinti, ezért lehet egyeseknek olyan benyomása, hogy német túlsúly van a Matávban. Holott ez nem igaz. Eddig is 50-50 százalék volt a MagyarComban a két partner részesedése, és ez így marad a jövőben is.

– A félelmek egy része arról szól, hogy esetleg a német termékek felvevőpiacát csinálják majd a tulajdonosok a Matávból?

– Ezeknek a félelmeknek nincs alapjuk. A beszerzések során mindig tendereztetünk, hiszen az adott minőséget a lehető legkedvezőbb áron kell beszereznünk. Aki jobb árat ad, az nyeri el a megbízatást. Készíthetnénk akár egy listát is arról, hogy az elmúlt egy évben hány céggel kötöttünk szerződést, s hogy ezek között mennyi a német vállalatok aránya. Tavaly jelentős nagyságrendű üzletet kötöttünk például a Motorolával.

– Milyen okok magyarázzák például azt, hogy telefonközpontokat csak két cégtől rendelnek?

– A magyar piac a telefonközpont szállítók szempontjából viszonylag kicsi. Az Ameritechnél 10 millió vonalra van három, Németországban 40 millió vonalra két szállító. Magyarországon ezzel szemben már úgy 3–4 millió vonal esetén telítettséget lehet elérni. A hálózat működtetése szempontjából is előnyösebb a kevesebb szállító. Nem mindegy, milyen az alkatrész-utánpótlás, a telefonközpontok szoftvereinek folyamatos cseréje, fejlesztése. Például az ISDN szolgáltatások bevezetéséhez minden központtípusban szoftvercserét kell megcsinálni, és ez is drágább, ha nem egy vagy kétféle rendszer van egy hálózatban.

– Mennyiben teljesítette eddig a Matáv a koncessziós előírásokat?

– A legtöbb koncessziós célkitűzést teljesítettük. Sőt, több mutatóban, mint például az előfizetői számok terén, túlteljesítettük az előírásokat. Sajnos van néhány olyan terület is, ahol nem sikerült minden koncessziós előírásnak megfelelni. Így például minden 500 lakosra jutnia kell egy nyilvános fülkének. Másfelől átmenetileg előfordulhat, hogy a hibaarány magasabb az előírás szerintinél. Ilyen mennyiségű hálózatfejlesztési munkánál, amikor ennyi kivitelező van, előfordulhat, hogy működő kábeleket is elvágnak, ami azonnal jelentősen megnöveli a hibaarányt.

– Milyen az aránya a beruházásokban a hálózatépítésnek?

– A munka zömét ez adja. Körülbelül 60 százalékban a helyi hálózat kiépítése viszi el a beruházási összegeket. A maradék osz- ▶



Ulrich Schaumann: „Kelet-Németországban sok szempontból hasonló feladatokat kellett megoldani"

lik meg a központok, az átviteltechnika és az egyéb kiegészítők között.

– Milyen lépéseket tett eddig a MagyarCom azért, hogy a Matáv ne egyszerűen csak telefonszolgáltató, hanem valóban közép-kelet-európai információs csomópont is legyen?

– Ennek több vetülete van. Az egyik, hogy a Deutsche Telekom átadja a Matávnak mindazokat a tapasztalatokat és kutatási, fejlesztési eredményeket, amelyeket például a modern, új szolgáltatások terén – mint például az ISDN – szereztek. Mondhatnánk azt is, hogy a Matáv már tanulhat az elődök által elkövetett hibákból. Másfelől például elsajátíthat új technológiákat, mint például a kábeltelevíziós szolgáltatás nyújtása a telefonhálózaton keresztül. Az persze más kérdés, hogy ma még Magyarországon a feltételek tisztázatlansága óvatosságra int. Ez annak ellenére igaz, hogy a szolgáltatáshoz a kapacitások rendelkezésre állnak. Harmadrészt pedig több olyan nemzetközi szerződést kötöttünk, amely jelentős nemzetközi átmenő telefon-, illetve információforgalmat a Matáv hálózatára terelt át Nyugat és Kelet, illetve Észak és Dél között.

*

Straub Elek vezérigazgatót a Matáv stratégiai céljairól faggattuk.

– A stratégiai célok megfogalmazásánál figyelembe kellett vennünk azt az időpontot, amikor megszűnik a Matáv monopolhelyzete. Ez 2002 elejével következik be. Ez egy drasztikus változás, amire már most fel kell készülni. Az ehhez vezető lépcsők egyike, hogy körülbelül másfél éven belül a koncessziós kötelezettségnek megfelelően a Matáv területein kínálati piac lesz. Ettől kezdve a fejlesztési ütemet a cég által generált felhasználói igények fogják meghatározni.

– Ez szervezeti változásokkal is együtt jár?

– Az előfizetői típusokra orientálódott, szakosodott szervezeteket kell létrehozni, s az így szerzett információk alapján kell a döntéseknek megszületni. Mentalitásban pedig kiemelt feladat, hogy az ügyfelet kulturáltan kell fogadni.

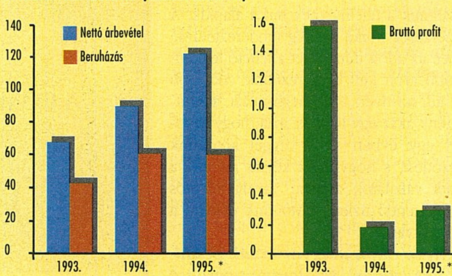
– Mit tud ígérni a vállalat az üzleti előfizetőknek?

– A múlt év végén elindítottuk az ISDN, valamint a Zöld szám és a Kék szám szolgáltatást. Ezeket idén legalább a megyeszékhelyek szerint országosan elérhetővé tesszük. Az igazán nagy üzleti felhasználóknak menedzselt bérelt vonali szolgáltatásokat fogunk nyújtani jó minőségben. Emellett kiemelt célunk, hogy minden üzleti várakozó telefonigényét az év közepére kielégítjük. Összességében a következő 2–3 évre egy kiegyensúlyozott vállalattá alakítjuk a Matávot.

– Hatékonyság terén milyen javulásra lesz szükség?

– Ennek egyik mutatója az egy alkalmazottra jutó telefonvonalak száma. Jelenleg ez az érték a Matávnál száz. Ennek egy-két éven belül minimum a duplájára kell nőnie. Mondhatnám azt is, hogy 2001 vége előtt el kell érnünk, tudnunk kell nyújtani a világszínvonalat, ha utána a versenyben talpon akarunk maradni.

BUDAI



ERICSSON KUTATÓLABOR BUDAPESTEN

Agyelszívás Magyarországra

NAGY jelentőségűnek mondható munka kezdődött el a hazai alapkutatások jövője szempontjából is a hónap elején az Ericsson Kft. telephelyén. A cég stockholmi központja ugyanis úgy döntött, hogy Budapestre telepíti a Translabot. Fodor István vezérigazgatót e labor munkájáról, valamint a döntés hátteréről is kérdeztük. A Translab Magyarországra kerülésében minden bizonnyal szerepet játszott az, hogy a Budapesti Műszaki Egyetemmel egy jól és eredményesen működő kapcsolata van az Ericssonnak. Az a kapcsolat már jelentős eredményeket is produkált, olyanokat, amelyre a szakma nemzetközileg is felfigyelt. Emellett persze az is benne lehet a döntés hátterében, hogy az Ericsson Magyarországot biztonságos és perspektivikus területnek tartja.

– Nevéből ítélve ez a labor az információforgalommal kapcsolatos problémákat kutatja.

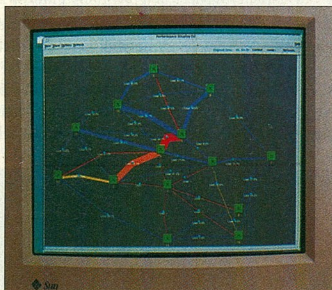
– A telekommunikáció fejlődése, különösen a multimédia kommunikáció megjelenése igen nagy sebességű és információtartalmú hálózatok megjelenésével jár együtt. Ezekben óriási mennyiségű adatot, információt kell egyszerre kezelni és továbbítani. Ezekhez új átviteli módokat kitaláltak már – mint az SDH és az ATM –, viszont ezeknek a nagy forgalmú hálózatoknak a menedzselését, irányítását nem lehet a hagyományos eszközökkel és módon optimálisan megoldani. A Translabban folyó munka éppen ezt célozza.

– Kik kerülhetnek be az itt folyó munkába?

– Első lépésben négy doktorandus került a laborba, akik a Műegyetemről jöttek. Nagyon szigorú rendben, meghatározott célokért kell dolgozniuk, és záros határidőn belül működő terméket kell létrehozniuk. Az anyavállalat minden segítséget megad, a legújabb, a megkapható legnagyobb sebességű gépekkel dolgozhatnak a labor munkatársai. A munka 10–12 kutatót érint az első fázisban, de bizonyos lépésekben 20–30 ember együttműködésére van szükség. Nagy szakmai vonzerőt jelent ebbe a körbe bekerülni.

– Az alapkutatás szó hallatán sokak a végterméktől kissé távol eső dologra gondolnak.

– Ez itt alapvetően nem igaz. A telekommunikáció felgyorsult fejlődése és folyamatai kiemelt fontosságúvá tették az alapkutatásokban azt, hogy olyan termékek szülessenek, amelyek azonnal a gyakorlatba átültethetők. Más szempontból is van változás. Régebben az volt a gyakorlat, hogy egy cég titokban kifejlesztett valamit, s ha a termék kész volt, minél előbb piacra jött vele, hogy a hasznot is learathassa. Most viszont olyan termékek születnek, amelyeknél a végső megoldás, megjelenési forma a leendő vevővel történő egyeztetés után alakul ki. Jelen esetben a Translab első projektjénél angol, svéd szolgáltató is a vevők között lesz majd, de reméljük, hogy a Matáv is megismerkedik az itt folyó munkával.



Szupergyors Sun gépek segítik a munkát

– Mekkora beruházás ennek a labornak a létrehozása, működtetése?

– Azt lehet mondani, hogy a működtetési költségekkel együtt évi 100 millió forintot meghaladó nagyságú összegről van szó. Csak a nyolc darab Sun Ultra munkaállomás több tízmilliós költséget jelentett. A labor folyamatos kapcsolatban van az Ericsson többi laboratóriumával is, részben elektronikus, részben személyes kapcsolat útján.

B. K.

EREDMÉNY KELL!

A Translab vezetője Boda Miklós lett, aki e munka révén félig hazakerült Magyarországra. Arról kérdeztük, mikor indult el az az együttműködés az Ericsson és Magyarország között, aminek eredményeként egyáltalán hozzánk került ez az alapkutató bázis.

– Én Stockholmban az Ericssonnál eleve kutatásokkal kapcsolatos projekteket irányítottam. Még 1991-ben egy nemzetközi konferencián véletlenül összefutottam Gordos Gézával, a Műegyetem egyik vezetőjével, aki meghívott Magyarországra. E látogatás megtörtént, s annak alapján megszületett a döntés, hogy elindítunk egy együttműködést a Műegyetemmel. Ez olyan eredményeket hozott, amire a szakma nemcsak az Ericssonon belül figyelt fel. Ekkor merült fel a gondolat, hogy ha már itt Magyarországon megvan a kompetencia, akkor ide kellene telepíteni a labort is. Ez tökéletesen beleillik az Ericsson stratégiájába is, hiszen ez egy nemzetközi vállalat.

– Magyarországon kívül hány ilyen jellegű labort működtet az Ericsson a világban?

– Talán négyet-ötöt, Svédországon kívül az USA-ban, Németországban, Hollandiában. Ehhez a körhöz csatlakozik most Magyarország.

– Mik a követelmények az itt dolgozókkal szemben?

– Minden tagnak évente legalább egy nemzetközi szaklapban publikációt kell megjelentetnie. Az idő húsz százalékát más kutatóintézetben kell eltölteni, ami más élenjáró egyetemet vagy más intézményt jelenthet. És persze a legfontosabb: eredményt kell produkálni. Amíg az eredmények jönnek, addig a labor is megkap minden támogatást, úgy az eszközök, mint egyéb vonatkozásban. Fel fogunk állítani hamarosan egy ATM kapcsolót is itt, ami a munka egyik legfontosabb segédeszköze lesz. A labor élő, közvetlen kapcsolatban lesz a PKI-n keresztül a Műegyetemmel is, az ott dolgozók is bekapcsolódhatnak tehát a kutatásba. Én azt gondolom, hogy ez a labor egy olyan műhellyé válik, amelyet szerte a világból nagyon sokan fognak a szakértelméért megkeresni. Emellett biztosan lesznek olyan diákjai, munkatársai, akik innen emelkednek ki vezetőnek komoly világcégekhez is.

A TELEFÓNIA TÖRTÉNETE I.

Fáklyajelek aranykora

Sokan vélekednek úgy, hogy szerencsés korban élünk, mert tanúi lehetünk az emberiség történetében lezajló harmadik forradalmi változásnak. Az első ilyen nagy – az egész társadalomra kihatással lévő – változás a mezőgazdasági, a második az ipari forradalom volt. A körülöttünk zajló informatikai forradalom eredményeként pedig kialakulóban van az információs társadalom. Ennek az óriási átalakulásnak az egyik főszereplője a hírközlés. Most induló sorozatunkban a hírközlés történetét mutatjuk be remélve, hogy az információs társadalomhoz vezető út így rajzolódik ki teljességében.

MÁR évezredekkel ezelőtt kialakult a hírek, információk továbbítása, ekkor még igen primitív formában. A füstjelek, csontkürtök, bőrdobok segítségével bizonyos jelzéseket már az őskorban is nagy távolságra lehetett eljuttatni. Az ókori görög drámaíró, Aiszkülosz Agamemnon című drámája részletesen leírja, hogyan tartotta a kapcsolatot a sereg vezére, Agamemnon a feleségével, Klütaimnésztrával a trójai háború alatt. A dráma szövege szerint a Trója melleti Ida hegyéről közel 800 kilométer hosszan Argosz városáig építették ki azt a jelzőtüzekből álló láncot, mely egyetlen éjszaka megvitte a hírt: Trója elesett, a háborúnak vége. Az időszámításunk előtt 1184-ben kiépült jelzőlánc már szervezett hírközlésről tanúskodik, melynek komoly technológiai utasítása is volt. A tűzre ugyanis szurokkal és gyantával átitatott rőzsét vagy régi hajókötelet kellett dobni, hogy a következő állomás megbízhatóan érzékelni tudja a jeleket.

A trójai jelzőlánc még csak előre megbeszélt üzeneteket tudott közvetíteni, tetszőleges hírt nem lehetett átküldeni rajta. Az időszámításunk előtti IV. században azonban már megjelent az első betűtávíró is, melyet Kleoxenész és Demoklitosz nevéhez kapcsolnak. A két görög az ABC-t ötbetűs csoportokra osztotta. A fáklyák segítségével először a betűcsoport sorszámát, majd a továbbítani kívánt betűcsoporton belüli helyét jelezték a következő állomás felé. Ezzel a módszerrel már tetszőleges üzenetet lehetett továbbítani, igaz, lassan és csak nyugodt, tiszta időben.

Érdekes megoldást ír le ugyanebből az időből Aineiasz Az ostromlás művészete című könyvében. Leginkább talán vízitávírónak nevezhetnénk, mert alapját a görögök víziórája képezte. A vízióra nem más, mint egy meghatározott méretű edény, amelyből egy elzárható kis nyíláson keresztül lassan folyik ki a víz. Az idő múlását az edény falára vésett jelzések mutatták. A görögök a vízitávírónál az edény falára az időbeosztás helyett előre meghatá-



A nagy ókori távjelző vonalak

rozott üzeneteket vagy az ABC betűit vésték. Az üzenetközvetítés azon alapult, hogy az adó- és a fogadóállomáson két azonos edény volt. Az adóállomáson megnyitották az edény nyílását és fáklyával jelezték a vevőállomásnak, hogy ők is indítsák el a távírót. Amikor a víz szintje a kívánt üzenetig vagy betűig süllyedt, újra fáklyajelzést adtak. A vevőállomáson erre elzárták a csapot, és az edény faláról leolvashatták az üzenetet. Ma már ugyan vízitávírót senki nem használ, de az alapelvet ma is ismerjük és alkalmazzuk impulzusszélesség-moduláció néven.

A két bemutatott megoldás közül tartósan a fáklyatávjelzőt használták. Leírását megtalálhatjuk az ókor egyik legmegbízhatóbb történetírójának, Polübiosznak a Karthágó ostromáról szóló beszámolóiban. Így értesült időszámításunk szerint 40-ben a római szenátus is arról, hogy Titusz légiói elfoglalták Jeruzsálemet. 220-ban Sextus Julius Africanus történetíró újabb érdekességgel ismertet meg: a fáklyajelekkel elküldött üzenetet visszafelé is el kellett küldeni. Így a feladó ellenőrizni tudta, hogy az üzenet nem torzult-e el a hosszú úton. A megoldás már a szervezett hírközlés jeleit viseli magán. Mivel az üzenet megismétlése igencsak meglassította a folyamatot, így külön jelet vezettek be az ismétlés kérésére, ezt csak igen fontos hírek esetén kellett megtenni. Ez a momentum a mai jelzésváltási protokollok előfutára. Mindazonáltal ezek a jelzőláncok csak időlegesen működtek, hiszen állandó fenntartásuk rengeteg őrszem folyamatos állomásoztatását igényelte. Az egyetlen olyan jelzőlánc, amely bizonyíthatóan hosszú időn keresztül működött, a mai Spanyolország területén fekvő Kordovát kötötte össze Észak-Afrikán át Bagdaddal. A több mint ezer kilométer hosszúságú jelzőlánc az arab kalifátus birodalmának szervezését szolgálta. Ma talán kormányzati hálózatnak neveznénk. Mint látható, ez az ókorban is fontos fogalom volt.

Más módon is igyekeztek a beszéd határait kiterjeszteni a régi időkben. A római birodalom falába például ólomcsöveket építettek be, a fal őrei ezek segítségével érintkezhettek egymással. A zárt ólomcső a hangot egész messzire elvitte. A módszer egyébként túlélte korát: 1579-ben például Giacomo Della Porta olasz építész is ezt javasolja nagyobb épületek „távközlésének” ellátására, de később is használják hajókon szolgálati célra például a kapitányi híd és a gépház között, ahol egyébként a kiabálást is elnyomná a gépek zaja.

Hosszú ideig nem történt alapvető változás a távolsági hírközlésben. A híreket a legtöbb esetben lovasfutárok vitték, váltott lovakkal, hogy az időt lerövidítsék. Rendszeresen történtek azonban kísérletek a hírtovábbítás más megoldására. Khevenhüller a Habsburg-ház történetéről 1720-ban írt művében érdekes történetet ismertet, melynek valóságtartalmáról ugyan ma már nehéz meggyőződni, de akár igaz is lehet.

A görög ABC felosztása ötös csoportokba

	1.	2.	3.	4.	5.
I.	Α	Β	Γ	Δ	Ε
II.	Ζ	Η	Θ	Ι	Κ
III.	Λ	Μ	Ν	Ξ	Ο
IV.	Π	Ρ	Σ	Τ	Υ
V.	Φ	Χ	Ψ	Ω	–

A „Pál” név átküldése:

ΠΑΥΛΟΣ

IV. 1., I. 1., IV. 5., III.1., III. 5., IV. 3.

Π	**4 fáklya** **1 fáklya**
Α	**1 fáklya** **1 fáklya**
Υ	**4 fáklya** **5 fáklya**
Λ	**3 fáklya** **1 fáklya**
Ο	**3 fáklya** **5 fáklya**
Σ	**4 fáklya** **3 fáklya**

A történet 1598. március 28-án játszódik, helyszíne pedig Győr vára, melyet 1594-ben foglaltak el a török seregek, és az egyik fontos erődítménye volt a Kisalföld védelmi rendszerének. Visszafoglalása fontos lett volna a császári seregeknek, mert a török kezére került vár előretolt helyőrségként védte a török birodalmat az osztrák–magyar támadások elől. A császári seregek azonban a hosszú, nagy veszteségekkel járó ostromra nem vállalkoztak. A március 28-i éjszakán Pálffy Miklós generális csapatai hadicsellel foglalták vissza a győri várat, éjszaka robbantva be a vár Fehérvári-kapuját, és lepve meg álmukban a török seregeket.

Még a hajnal hasadása előtt indult el a hírrel Böheim Hans Christoph futártiszt Prága felé, hogy tájékoztassa II. Rudolfot, a csillagászatot, tudományt különösen kedvelő császárt. Az 500 kilométeres út még lóháton is több napig tartott a kora tavaszi áradások miatt. A futártiszt azonban mindent megtett, hogy mihamarabb értesítse az uralkodót a jóhírről. Megérkezésekor egyenesen a császár elé vezették, aki még azelőtt, hogy a futártiszt megszólalhatott volna, gratulált a vár visszafoglalásához.

Khevenhüller leírása szerint Rudolf, aki rendszeres kapcsolatban volt a világ minden tájáról érkező alkimistákkal, asztrológusokkal és ennek alapján szerkezeteket fabrikáló ezermesterekkel, egy angol tudóstól tanulta el a fényvetítő tükrök használatát. A győri vár visszafoglalására tett előkészületek során egy ilyen tükrökből álló híradó vonalat hoztak létre Győr és Prága között. Fényforrásként a telihold fényét használták fel a hír továbbítására. Így nem sokkal azután, hogy a futártiszt elindult, II. Rudolf már mindent tudott.

Máig sem tudjuk pontosan, hogy igaz-e a leírás. Technikailag elképzelhető, de a módszer csak telihold környékén működik, s csak akkor, ha az egész vonalon derült idő van. Dr. Horváth Árpád technikatörténész leírja, hogy utánanézett, milyen volt a holdfázis 1598. március 28-ról 29-re virradóan. Az Akadémiai Csillagvizsgálóból kapott válasz megerősíti a leírást: a dátum egy holdtölte utáni éjszakát jelöl.

A holdtávíró persze nem honosodott meg, ha valóban létezett is, II. Rudolf egyszeri játékaként fejezte be pályafutását. Nagyobb gyakorlati haszna volt a különböző kidolgozott zászlójelzéseknek, amiket előszeretettel alkalmaztak a hajózásban, mint a leghatékonyabb hírtovábbító eszközt. Ez viszont nem volt alkalmas nagy távolságok gyors és ellenőrizhető áthidalására. Az igazi távjelző hálózatok megjelenésére egészen a XVIII. század végéig várni kellett.

DR. BARTOLITS ISTVÁN

ISDN CSATLAKOZÁS

Bajban a kisfelhasználó

LASSAN negyed éve, hogy a Matáv Rt. meghirdette az addig kísérleti ISDN szolgáltatás kereskedelmi értékesítését. Az eltelt időszakban jó néhány alközponti felhasználó – különösen azok, akik ebben az időszakban építették ki új alközponti rendszerüket – élt az új lehetőséggel. Az ISDN elterjedtségéről persze még nem beszélhetünk, hiszen a szolgáltatás még csak Budapest egy részén érhető el, mégis egyre többször merül fel a kérdés: milyen végberendezésekre számíthat, aki át akar térni az ISDN hálózatra.

Alközpontok területén a kínálat meglehetősen széles. A digitális alközpontok többsége rendelkezik szabványos ISDN felülettel, arra viszont érdemes ügyelni, hogy ez nem feltétlenül jelenti azt, hogy a mellékállomások is igénybe vehetik az ISDN hálózat előnyeit. Éppen ezért az igények megfogalmazására, a megfelelő alközpont kiválasztására, konfigurálására a felhasználóknak érdemes szakember segítségét igénybe venni.

Viszonylag széles választékból válogathat az is, aki a számítógépét szeretné ISDN hálózatra csatlakoztatni bővítőkártya és az illesztő szoftver segítségével. A legtöbb esetben azonban le kell mondani a beszédátvitelről, mert a kártyák csak az adatátvitelt teszik lehetővé.

A legnagyobb gondba azok kerülnek, akik egy egyszerű alaphozzáférést szeretnének lakásukban vagy egyszemélyes irodájukban működtetni. Az ő igényeiket leginkább egy számítógép-csatlakozással is rendelkező ISDN telefon és egy G4 csoportú fakszimile berendezés elégítené ki. Ezek beszerzése viszont már nagyobb utánajárást igényel.

A G4-es fakszimile berendezéseknek természetesen rendelkezniük kell a Hírközlési Főfelügyelet engedélyével, azonban a legfrissebb listák szerint ilyen engedélyt még nem adtak ki. A Panasonic és a Canon magyarországi képviselője szerint nem is foglalkoznak a gondolattal, hogy a közeli jövőben megkezdjék a G4-es berendezések forgalmazását. Véleményük szerint a piac még nem elég érett a honosítás, engedélyezés megkezdéséhez. Máshogy gondolkodik viszont a Ricoh tavaly májusban megalakult magyarországi képviselete. A FAX 4500L típusjelű berendezésük engedélyeztetését már tavaly novemberben megkezdték és remélik, nemsokára megszületnek a vizsgálati eredmények. Ez alapvetően egy nagyteljesítményű G3 csoportú lézernyomtatós berendezés, mely egy kiegészítő kártyával G4-esként működik. Emellett megkezdték a FAX 4700L névre hallgató újabb berendezés engedélyeztetését is, mely már több, mint egy egyszerű távmásoló. A rendszer automatikusan fogadni tud hívásokat, előre tárolt szövegeket tud a vonalra juttatni, sőt – akár egy audiotex rendszert – a DTMF (tone üzemű) telefonokról vezérelni lehet aszerint, hogy milyen információra kiváncsi a hívó. Újabb parancsra a berendezés faxon is megküldi a kívánt információkat. Tárolási kapacitása több ezer oldal. Egyik berendezés sem olcsó, a FAX 4500L a G4-es kiegészítéssel együtt 650 ezer forint, míg a 4700L valamivel többe fog kerülni – igaz, ezt a tudása is indokolja.



Az ISDN telefonok még elég drágák

Aki ISDN telefonkészüléket szeretne venni, az is hiába megy még a Matáv Petőfi Sándor utcai telefonszalonjába. A Hírközlési Főfelügyelet listáján azonban két engedélyezett készülék is található: az Alcatel 2824-es típusa és az Ascom TE 240-es készüléke.

Az Alcatel 2824-es készüléke egy 2x32 karakteres LCD kijelző segítségével teszi könnyen kezelhetővé a berendezést. A beépített elektronikus telefonkönyv adatai is ezen a kijelzőn jeleníthetők meg. Sok segítséget adhat a hívástároló, mely akkor is rögzíti a küldött szöveges üzeneteket, sőt a hívó fél számát is, ha nem tartózkodunk a telefon közelében. Ez utóbbihoz persze szükséges az is, hogy a jogilag is lehetőség nyíljon a hívószám kijelzésére. További segítséget jelent, hogy a készülék egyes funkcióinak használatát jelszóhoz lehet kötni. Így nem tudnak illetéktelenek hozzáférni az elektronikus telefonkönyvhöz vagy nemzetközi hívást indítani, ha nem ismerik a jelszót. A készülékhez PC is csatlakoztatható, ekkor lehetőség van a beszéddel párhuzamosan adatok, dokumentumok átvitelére is. A készüléket az Alcatel Híradástechnikai Kft. forgalmazza, hozzávetőleges ára 130–150 ezer forint körül alakul.

Az Ascom TE 240 készüléket a BHG Rt. Alközponti Ágazatának igazgatója, Molnár Béla mutatta be, várhatóan ők fogják ugyanis forgalmazni a berendezést. Az Ascom TE 240 egy komplett LCD képernyővel rendelkezik, mely egyszerre mutatja a programozható gombok funkcióját, a készülék állapotát és biztosítja a menüvezérlés lehetőségét. Itt is használható a beépített elektronikus telefonkönyv, a készülékből fiókszerűen kihúzható alfanumerikus billentyűzet segítségével elég a nevet beírni és a hívás a kézibeszélő felemelése után felépül. A billentyűzet alkalmas szöveges üzenetek továbbítására is másik ISDN készülék felé. Ezeket az üzeneteket a hívott akkor is megkapja, ha éppen foglalt. Természetesen itt is nagyszámú szolgáltatás vehető igénybe, akárcsak az Alcatel készüléknél, mint például a hívás díjának kijelzése, a távollétünkben érkezett hívások feljegyzése vagy egyes számunkra fontos hívások megkülönböztetett hanggal való jelzése. A V.24-es számítógépes csatlakozás típusa a Hayes-féle utasításkészlettel állítható be az LCD képernyőről. A készülék pontos ára még itt sem ismeretes, várhatóan 140–170 ezer forint körül lesz.

(A cikkben szereplő fogalmak magyarázatát a „Modem kisszótár"-ban találhatják meg olvasóink.)

B. I.

■ MATÁV–MOTOROLA EGYÜTTMŰKÖDÉS

Vezeték helyett antennával

Új kezdeményezésbe fogott a Matáv Rt. A hagyományos rézkábeles telefonrendszer mellett vezeték nélküli telefonnal kívánja ellátni a közeljövőben kétszázezer előfizetőjét. A tervről Werle Zoltán, a Matáv főosztályvezetője nyilatkozott lapunknak.

– Milyen körülmények késztették a Matávot az új technika bevezetésére?

– Ismeretes, hogy néhány évvel ezelőtt a Közlekedési, Hírközlési és Vízügyi Minisztérium meghirdette a telefonszolgáltatási koncessziós tendert. Ennek értelmében a Matáv koncessziós kötelezettsége lett a szolgáltatási jogkörében maradt úgynevezett primer területek előírt fejlesztési ütem szerinti megvalósítása. Hogy az elvárásoknak eleget tudjunk tenni, különféle módszereket és technikákat kell igénybe vennünk.

A telefonigénylők között vannak, akik olyan helyen laknak, ahol a rézkábeles telefon bevezetése nagyon költséges. Ez késztette a Matávot arra, hogy egy vezeték nélküli telefon megoldásában gondolkodjék. A szükségletek kielégítésére nemzetközi versenyt hirdettek meg 1995 elején. Az ajánlattevőnek vezeték nélküli, de nem mobil előfizetői megoldást kellett produkálni. A verseny győztese a Motorola cég lett, amellyel a Matáv 1995. június 22-én írta alá a szerződést az úgynevezett WLL (Wireless Local Loop) rendszer szállítására.

– Hogy működik a vezeték nélküli rendszer?

– Az előfizetőnél van egy körülbelül hússzor húsz centis doboz. Ehhez csatlakozik vezetékkel egy teljesen normális előfizetői készülék, ugyanolyan, mint amit a fali telefonkonnektorokba szoktunk csatlakoztatni. A doboz egy körülbelül 25 centiméter hosszúságú antennával rendelkezik. Ez az antenna tartja a kapcsolatot a hozzá tartozó bázisállomással. A bázisállomástól a telefonközpontig az összeköttetést vagy vezetékes vagy vezeték nélküli, úgynevezett mikróhullámú összeköttetéssel biztosítjuk.



Werle Zoltán: „Ezzel a technológiával akár 24 órán belül telefont lehet adni annak, aki kér"

– Ezek szerint frekvenciaengedélyre is szükség van a rendszer működtetéséhez?

– Természetesen. Ez egy analóg rendszer a GSM frekvenciasávhoz közel, tehát a 900 megahertz sávban dolgozik.

– Hogy történik a beruházás megvalósítása?

– A Matávon belül létrejött egy projekt, egy lebonyolító apparátus, amelybe minden érdekelt szervezeti egység delegált úgynevezett koordinátorokat, akiknek a munkáját a projektigazgató fogja össze. Ez a projekt a mai napig is dolgozik. Feladata Budapesten és vidéken bizonyos területeken a rendszer technikájából adódóan bázisállomások létrehozása, az ezzel járó építési és kivitelezési tervek kidolgozása. A kivitelezés nem mindig akadálymentes, az előfizetők néha ellenzik a létesítmény felépítését. Egy ilyen esetet láthatattak tavaly a tévénézők is, amikor is a Matáv engedély nélkül fogott hozzá bázisállomás létesítéséhez, ami a környékbeli lakók nemtetszésével találkozott.

– Milyen költségekre számíthatnak a vezeték nélküli telefonelőfizetők?

– Az előfizető szempontjából teljesen mindegy, hogy a Matáv az illetőt milyen módon szolgálja ki. Akár vezetékes, akár vezeték nélküli a telefon, ugyanazt a belépési díjat, ugyanazt a havi díjat, ugyanazt a beszélgetési díjat kell fizetni.

– Mikor és hol várható a vezeték nélküli rendszer bevezetése?

– Gyakorlatilag az egész országban várható, illetve 1995-ben már történtek állomás-bekapcsolások ezzel a rendszerrel Budapesten, a pesti területen, míg vidéken a debreceni igazgatóság területén, Oros község környékén. Az idén és a jövő év folyamán pedig Budapestet fedjük le ezzel a technikával.

– Miért, Budapesten is nehézkes a vezetékes vonalak biztosítása?

– Hogyne, ugyanis a vezeték nélküli rendszert szükségessé teszi az is, hogy igen gyakran elszórtan jelentkeznek az igénylők, nagyon szoros határidő megjelölésével. Ezzel a technológiával akár 24 órán belül telefont lehet adni annak, aki kér. Terveink szerint az 1995 és 1997 közötti időszakban kétszázezer előfizetőt kívánunk ily módon telefonhoz juttatni.

– Milyen volumenű ez a beruházás, és hány év múlva térül meg a ráfordítás?

– Három év alatt a beruházás 100 millió dollárba kerül. A jelenlegi előfizetői szokásokat feltételezve ez hét éven belül fog megtérülni.

H. E.

VEZETÉK NÉLKÜLI RENDSZEREK

Nem könnyű kezdet

EGY igazán neves külföldi vállalat, az egyesült államokbeli Motorola cég lett annak a nemzetközi tendernek a győztese, amelyet a Matáv Rt. hirdetett meg 1995 elején a vezeték nélküli, de nem mobil telefonrendszer szállítására. A két nagy cég között létrejött szerződéssel a projekt tavaly júniusban kezdődött azzal, hogy a Motorola kétszázezer előfizetőt fog bekapcsolni a vezeték nélküli rendszerbe 1997 végéig.

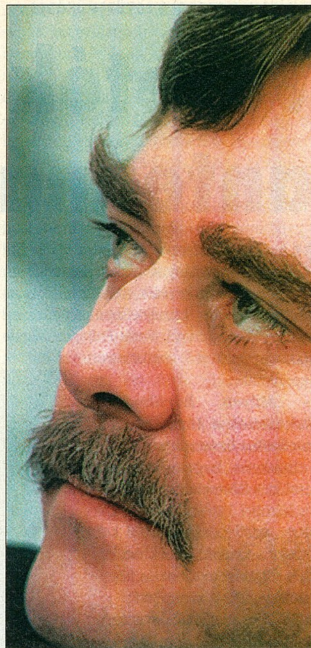
„Az együttműködés a Matáv és a Motorola között több szinten folyik: tervezési, technikai, szerelési és üzleti területen" – tájékoztatta lapunkat Byron Davies úr, a Motorola magyarországi kft. szervezési igazgatója.

Az amerikai cég nagy tapasztalattal rendelkezik a vezeték nélküli telefon terén, miután több más országban is létesített már ilyent. De miután minden országban mások az igények és a követelmények, így a rendszer nem teljesen azonos ezeken a helyeken. Többek közt a telefonigénylők létszáma is befolyásolja az adaptálást. Ha ugyanis a területen csak néhány száz telefonigénylő van, akkor ez módosítást igényel.

Spanyolországban például Magyarországhoz hasonlóan kétszázezer ilyen telefont szerelt fel a Motorola. Ez nagyon hasonló a magyarok által igényelthez, de mégsem teljesen azonos, mert ott például ugyanazon a rendszeren elérhető a mobil telefonhálózat is, amit viszont Magyarországon nem engedélyezett a Hírközlési Főfelügyelet.

„Természetesen minden kezdet nehéz. A Matáv és a Motorola között is vannak kezdeti nézeteltérések, de ezek menet közben megoldódnak" – hangsúlyozta Byron Davies úr, aki annak a reményének adott hangot, hogy a projekt befejezésével nem ér véget itteni szerepük. A Motorola elkötelezett Magyarországgal szemben. Ez jut kifejezésre többek között abban, hogy állandó irodát működtetnek itt, amely már száz személyt foglalkoztat, és ami a jövőben még bővülni fog.

H. E.



TELEFONFEJLESZTÉS A DUNA-TISZA KÖZÉN

Tanyától tanyáig

FELE részben a Matáv Rt., fele részben pedig az izraeli nemzeti telefonszolgáltató, a Bezeq által alapított Emitel Rt. végzi a telefonfejlesztést a bajai, kiskőrösi és kiskunhalasi primer körzetben. A jelenlegi állapotról Hámori Ferencet, az Emitel igazgatósága elnökét, a Matáv Rt. osztályvezetőjét kérdeztük.

Az Emitel Rt. 1994. december 1-jén vette át e három körzetben a telefonszolgáltatást. A koncessziós társaság a Matávtól 37 ezer előfizetőt „örökölt", akikből 9100-an akkor még manuális központon keresztül érintkezhettek a külvilággal.

A részben elszórt tanyákból álló három primer körzetben nem „leányálom" a telefonfejlesztés: a fajlagosan több munka mellett több a ráfordítás is. Az új telefonszolgáltató tavaly 3,5 milliárd forintot költött a hálózat és a központok korszerűsítésére, és a tervek szerint az idén sem adja 3,5 milliárd forintnál alább. Az eddig elköltött pénzt részben saját forrásból, részben pedig áthidaló kölcsönökből fedezték. Ma már viszont az EBRD-vel aláírt hosszú távú – tízéves időtartamra szóló – finanszírozási szerződés van az Emitel „zsebében", s Hámori Ferenc reméli, hogy ennek nyomán mielőbb pénz is érkezik a cég kasszájába. A kölcsönszerződés értelmében az Emitel 3 év moratóriumot kapott a tőke visszafizetésére: addig csak a kamatokat kell törleszteni.

Az Emitel Rt. az idén januárban 1,2 milliárd forintról 3,1 milliárdra emelte alaptőkéjét. A Matáv és a Bezeq egyenlő mértékben vett részt a tőkeemelésben, így a tulajdonviszonyok nem változtak. Az Emitel a szolgáltatás átvétele óta eltelt csaknem 15 hónap alatt két új Ericsson gyártmányú digitális főközpontot helyezett üzembe Kiskőrösön és Kiskunhalason, s digitalizálta a bajai crossbar központot. Beüzemelték a digitális központokhoz csatlakozó 31 kihelyezett fokozatot is. E munkálatok, valamint a megindult hálózatfejlesztés eredményeképpen a három primer körzetben ma már 49 ezer előfizetőt szolgálnak ki, s a telefontulajdonosok száma az év végére elérheti a 60 ezret is. Az előfizetők mintegy négyötöde magánember.

Az Emitel Hámori Ferenc szerint ugyan a privát állomások számának fejlesztésében egy hajszállal elmaradt a koncessziós szerződésben vállalt kötelezettségtől, ám a nyár elejéig behozzák ezt a lemaradást. Az eredeti terveknek megfelelően alakult viszont a nyilvános állomások számának növelése. Az elmúlt év végén mintegy 500 pénzbedobós, 200 kártyás és száz egyéb nyilvános telefon üzemelt a három primer körzetben. Az elszórt tanyavilág gyorsabb ütemű ellátására alkalmas fix telepítésű rádiótelefon-rendszer bevezetését a társaság vizsgálja, ám eddig egyetlen szállítótól sem kapott elfogadható ajánlatot.

Az igazgatóság elnökének értékelése szerint a többi helyi koncessziós társaság többségéhez képest az Emitel összességében jól áll vállalt feladata teljesítésében. Hámori Ferenc úgy véli: 1997-ben már kínálati telefonpiacot tudnak nyújtani a Duna-Tisza köze déli részén lakóknak.

FEHÉR GYÖRGY

TÁVKÖZLÉSI FORRADALOM

Újdonságok

ISDN alkalmazástechnikai szemináriumot rendezett a PKI Távközlésfejlesztési Intézet második alkalommal. A műszaki jellegű szemináriumon elsősorban alkalmazástechnikai előadások hangzottak el. Néhány biztató hírrel is gazdagabb lett azonban a hallgatóság. Az egyik ilyen a hívószám-azonosítás körül fellángolt vita kapcsán hangzott el, mikor a vitavezető, Kovács Oszkár jelezte, hogy az ISDN-hálózaton belül várhatóan április elejétől életre kel a hívószámkijelzés, mint szolgáltatás. A bevezetés feltétele, hogy a hívó fél le tudja tiltani a kijelzést, ha akarja. Ez az ISDN esetében megtehető. A hagyományos vezetékes hálózat felől érkező hívószámok természetesen továbbra sem fognak megjelenni.

Jelenleg csak Budapest egy részén lehet az ISDN-t igénybe venni. Tarcsai Zoltánt, a Matáv Rt. ISDN marketing menedzserét arról kérdeztük, mikorra lesz Budapest egész területén elérhető az ISDN. Tarcsai úr elmondta, hogy jelenleg egyetlen főközpont, a Páva utcai István központ látja el az ISDN-előfizetőket. Ennek a kihelyezett fokozatairól elégítik ki az igényeket, de a 100 darab primer hozzáférés már mind elkelt. Áprilisban viszont két újabb központ, a Krisztina és az Erzsébet is megkezdi az ISDN-szolgáltatást. Kihelyezett fokozataival a három központ már gyakorlatilag Budapest egészét lefedi. Hamarosan vidéken is kínálják ezt a pluszt.

VÁLASZ EGY KIHÍVÁSRA?

Több partnervállalat is együttműködik a Matáv Rt.-vel a cég ISDN, és Internet szolgáltatásának kialakításában. Az egyik ilyen az Answare Kft., a Dataware hálózati leányvállalata, amely képes az ISDN-vonalak működtetéséhez szükséges routerek, PC-kártyák szállítására és a kábelezési munkák elvégzésére. Tavaly ősszel a Dataware székházában alakították ki azt az ISDN-kapcsolatot, amely egyike volt a Matáv által biztosított első száz primer kapcsolatnak. Ez tehát az egyik bemutató rendszere volt az európai szabványokon alapuló, kapcsolt szolgáltatások igénybevételét lehetővé tevő fejlesztéseknek.

Mint a Netfórum '96 rendezvényen tartott sajtókonferencián kiderült, a Matáv, a Dataware és az Answare együttműködése tovább élt a Matáv Internet szolgáltatásának létrehozása során. Ennek részeként a Matáv szakembereinek betanuló programjához a Dataware szállította a berendezéseket. E cég, illetve az Answare szakemberei konzultánsként is részt vesznek a Matáv többoldalú Internet szolgáltatásának beindításában. Reményeik szerint jó eséllyel indulnak majd azokon a pályázatokon, amelyeken a Matáv értéknövelt szolgáltatásainak bevezetéséhez keres partnereket.

MENETEL AZ MTT

A Hírközlési Főfelügyelet legfrissebb értékelése szerint a Monor Telefontársaság az egyetlen olyan regionális telefonszolgáltató, amelyik teljesítette a koncessziós szerződésben vállalt kötelezettségét. Rajta kívül csak a Matáv tud hasonló eredményeket felmutatni.

Az MTT – akárcsak az Emitel – 1994. december 1-jén vette át a Matávtól a szolgáltatást. Az előfizetői tábor akkor 13 775 tagot számlált. A saját tőke, valamint az OPIC-tól – az amerikaiak külföldi befektetéseit garantáló kormányügynökségtől – kapott kölcsön birtokában a cég dinamikus hálózatfejlesztésbe kezdett, s mára 43 ezer előfizetőt szolgál ki. A monori primer körzetben ma már valamennyi telefon digitális főközponton keresztül kapcsolódik az országos és a nemzetközi hálózathoz. Az MTT külkapcsolatokért felelős igazgatója, Steinreich Péter szerint az előfizetők létszáma az év végére eléri az 55 500-at.

Az MTT több lábra állt: nem csak telefon-, hanem kábeltelevíziós szolgáltatást is nyújt. Ez utóbbi tevékenységét tavaly augusztus 1-jén indította be, s ma már 7000 kábeltelevíziós előfizetőt számlál a telefontársaság. A monori körzetben több katonai létesítmény is található. Az MTT Tápiószecsőn az Ericsson AXE típusú digitális főközpontjának a katonai igényekhez igazított változatát telepítette nemrégiben. Steinreich Péter azonban reméli, hogy a prototípust más létesítményekben további berendezések telepítése is követi majd. Az MTT – palettájának további bővítése céljából – pályázik az M5-ös autópálya telekommunikációs rendszerének alvállalkozásban történő telepítésére, kivitelezésére is.

A monori primer körzetben kiépített korszerű telekommunikációs hálózat alkalmas az ISDN-szolgáltatásra is. Egyelőre még csak terv, de az év végére már realitás lesz, hogy az MTT előfizetői is élvezhetik az integrált szolgáltatású digitális hálózat előnyeit.

Az MTT koncessziós kötelezettsége a nyilvános telefonállomások számának növelését is magában foglalja. A térségben jelenleg 300 ilyen telefon működik, az év végére azonban számuk várhatóan 440-re emelkedik.

INTERNET-MÁNIA

Nagy érdeklődés mellett rendezték meg az Internet Galaxis 96 című kiállítást február 28-a és mácius 3-a között.

„...S lecsökken a különbség a könyvkiadó és a könyvtár között. Egyre kevésbé sikerül érvényt szerezni a szerzői jognak, ami lassan elavul. A hálózatba kapcsolt számítógép átveszi a hírlap, a távíró, a távbeszélő és a televízió feladatkörét. Mennél könnyebben férünk hozzá a fölhalmozott euro-amerikai tudáskincshez, annál inkább viszonylagossá válik művelődésünk nemzeti jellege. Jelentőségét veszti az, amikor egy szöveghez nem tartozik kép, mozgókép és hang is.

Az adattovábbító csatorna sávszélességének növekedésével föltehetőleg egyre több felhasználó számára fog kábító hipertelevízióvá válni a hálózat, miközben a földgolyón tovább növekszik azok száma, akik sohasem telefonálnak és nincs villanyuk." (Idézet a kiállítás propaganda-füzetéből.)



MAGYARORSZÁGI KÖRKÉP

Pénz, pénz, pénz

MÁR a kínálati piac kialakulását jelzi, hogy a Monor Telefontársaság (MTT) befejezte a monori primer körzet teljes digitalizálását. A cég jelenleg mintegy 41.500 digitális vonalon nyújt szolgáltatást, ami több,mint 300 százalékos növekedést jelent az 1994 december 1-jén átvett 13.805 vonalhoz képest.

Magyarországon az MTT az egyedüli koncessziós telefontársaság, amely 100 százalékban digitalizált telefonhálózattal látja el előfizetőit. A telefonhálózat fejlesztésével egyidejűleg a vállalat kábeltelevíziós-rendszert is épít. Terveik szerint az év végéig a jelenlegi 6 ezren felül 15 ezer új előfizetőt kapcsolnak be a kábeltévé hálózatba.

Az MTT új területekre is szeretne betörni. Telekomunikációs mintahálózatot készülnek felépíteni a körzetükben található 3 katonai bázison (Tápiószecső, Pusztavacs, Táborfalva).

Az új digitális telefonrendszer megfelelne a NATO szabványoknak, ugyanakkor a régi analóg hálózathoz is könnyen csatlakoztatható lenne. A Magyar Honvédség csak a költségek töredékét tudná fedezni, ugyanakkor jó az esélye annak, hogy az USA védelmi minisztériuma anyagi támogatást nyújt a feljesztés befejezéséhez.

HITELMEGÁLLAPODÁSOK

Nagyértékű, 150 millió dolláros hitelmegállapodást írt alá a Matáv Rt. és egy nemzetközi bankkonzorcium februárban. A hitel futamideje öt év és a Matáv százszázalékos tulajdonában lévő Investel Rt. által 1994-ben felvett hasonló összegű hitel helyébe lép. A pénzt továbbra is az Investel kezeli.

A hitel kormány- és tulajdonosi garancia nélküli, éves kamata LIBOR (londoni bankközi kamatláb) 1,30 százalék, szemben az eredeti kölcsön 1,75 százalékos értékével.

Huszonötmillió dolláros beruházási hitel refinanszírozásáról szóló szerződést kötött egymással a Westel Rádiótelefon Kft. és egy a Közép-Európai Nemzetközi Bank Rt. (CIB) által vezetett bankkonzorcium februárban. A CIB-bel kötött megállapodás váltotta föl az EBRD-től, az IFC-től és az FHF-től korábban felvett beruházási hitelt. A visszafizetési feltételek a korábbinál kedvezőbbek. Ezzel a lépéssel a Westel 450 újfajta finanszírozásra tért át: ezentúl kereskedelmi bankoktól veszi fel a számára szükséges kölcsönöket.

A hitel kamata LIBOR 1,125, futamideje három év, ami kölcsönös megegyezéssel további két évvel meghosszabbítható.

CÉGINFO SORBANÁLLÁS NÉLKÜL

On line kapcsolattal is kiegészíthetővé vált a Kerszöv Computer Kft. CD-lemezen kínált Jogtára, illetve Céghírei. Egy új, az Egyesült Államokból származó szoftver teszi lehetővé, hogy a felhasználók közvetlen összeköttetést hozzanak létre az Igazság-ügyi Minisztérium Országos Cégnyilvántartási és Céginformációs Szolgálatával. E megoldás segítségével a CompLEX CD Céghírek nevű lemezen tárolt adatbázis kibővült: a CD-ről viszonylag olcsón hozzáférhetők a lassan változó információk, míg az on line kapcsolat segítségével könnyen elérhetők a friss adatok.

Kétségtelen tény, hogy ez utóbbi nem olcsó mulatság. A keresgélés során elért találatok mindegyike 4 forintba kerül. Egy cégkivonat megszerzéséért „élből" 650 forintot kell fizetni, plusz kilobájtonként 25 forintot (ha nagyobb cégről, hosszabb információról van szó). Egy névjegy ára 150 forint. E költségek vállalásáért cserébe nem kell sorbanállni a Cégbíróságon. (Aki volt már ott, az tudja, hogy ez bizony több órát elvehet az ember életéből.) Gondot jelent viszont egyelőre, hogy az on line hálózaton keresztül megszerzett másolatot nem fogadják el hivatalos dokumentumként, mert nincs rajta a cégbíróság pecsétje.

A felhasználónak nem kell különleges ismeretekkel rendelkeznie a minisztériumi adatbázisban való kutatáshoz. A technikai problémákat megoldja helyette a szoftver. A hálózat az Internethez hasonlóan működik, bár nem része annak.

A keresgélő életét könnyíti meg az is, hogy hatvanféle szempont alapján (például név, cégforma, cím, tevékenységi kör, vagyon és a többi alapján) nézhet utána az őt érdeklő cégeknek.

DEKORATÍV EREDMÉNYEK

Hans Dirkmann-nak, a Digital első európai elnökhelyettesének magyarországi látogatása adta az alkalmat arra, hogy a Digital Equipment Magyarország Kft. beszámoljon eredményeiről az újságírók előtt egy február közepén tartott sajtókonferencián. Az ezen elhangzottak szerint a Digital különösen sikeres, rekordbevételt hozó negyedévet zárt decemberben. Alpha rendszereikből kiemelkedően sokat adtak el, az értékesítés 50 százalékkal növekedett.

A Digital kilenc hónap alatt 1000 TurboLaser rendszert értékesített, ezen belül Magyaroszágon négyet. A vállalat stratégiai együttműködést valósít meg a Microsofttal. Ennek hazánkban is tapasztalható eredménye az MS Select program beindulása és az úgynevezett Authorised Support Center (ASC) felállítása. A cég másik stratégiai szövetségese az Oracle, amellyel együtt adatraktározási technológiát kínálnak.

Hazánkban a Digital legnagyobb "skalpjai" a Díjbeszedő Rt-.vel, a Westel 900 GSM-el és a Szerzői Jogvédő Hivatallal kötött szerződések.

A Digital Magyarország erős pozíciókat szerzett a SAP-piacon. Az itthoni SAP R/3 rendszerek több, mint 50 százaléka Digital platformon fut. Ez ügyben a Richter Gedeon, az Egis, illetve a BorsodChem szolgáltathat referenciát az érdeklődők számára.

Ugyancsak a sajtókonferencián jelentették be, hogy öt év után újra megrendezik a DECUS konferenciát, azaz a DEC rendszereket felhasználók tanácskozását. Ezen az azóta lezajlott eseményen száznál is több előadás hangzott el a Digital termékeiről szerzett tapasztalatokról.

SZUPERGYORS PROCESSZOR ÉS COMPUTER

A Silicon Graphics nemrégiben bejelentette a világ leggyorsabb mikroprocesszorának elkészültét. Az R10000 jelzésű RISC processzor a Silicon Graphics szerint a korábbi világelső DEC Alpha processzornál is gyorsabb. A 200 megahertzes változatú R10000-es 9 SpecInt 95, valamint 19 SpecFp 95 teljesítményével a dobogó legtetejére került a processzorok versenyében. Elkészült ugyanakkor a chip 275 megahertzes változata is, ami még gyorsabb. Ehhez igazították az operációs rendszert is, az IRIX 6.2 immár a harmadik generációs 64 bites operációs rendszere a Silicon Graphicsnak. A cég szerint ez az egyetlen olyan 64 bites operációs rendszer, amelyen változtatás nélkül futnak a jelenlegi 32 bites alkalmazások is. Az új grafikus alrendszer, az Infinite Reality szintén jelentősen gyorsabb az elődnél. Az ezekből az elemekből összerakott ONYX Infinite Reality vizuális szuperszámítógép 5 gigaflops (gigaflops = egymilliárd lebegőpontos művelet másodpercenként) képfeldolgozó és 9 gigaflops számítási sebességre képes, ami szintén világrekord.

FEJCSERÉK A TELEKOMMUNIKÁCIÓS VÁLLALATOKNÁL

Menedzserkeringő

Az utóbbi kevesebb, mint egy évben a távközlési és a számítástechnikai cégeknél vezető pozíciókban nagyszámú változás történt. Összeállításunkban annak próbáltunk utánajárni, milyen okok vannak a vezetőváltozások hátterében.

EZEK a változások a Matáv Rt.-nél voltak a legszembetűnőbbek, és ezek kapták a legnagyobb sajtóvisszhangot is. Ez tulajdonképpen érthető is, hiszen ezek összefüggtek a privatizációval és a korábban többségi tulajdonos ÁPV Rt.-n keresztüli nyomással is. Ez így volt a Matáv életében lényegében a cégnek a Magyar Postából való kiválása óta. A cég többségi magántulajdonba kerülése ezeket – a vállalat normális működését természetesen zavaró – tényezőket végre kikapcsolta.

A Matáv megalakulásakor a vezetőséget három ember alkotta, Horváth Pál, Perlaky György és Krupanics Sándor. Viszonylag hamar kivált a trióból – és meglepően csendben – a műszaki vezérigazgató-helyettesi posztot ellátó Perlaky György. Helyére Tölösi Péter került. Ez a felállás viszonylag hosszú ideig megmaradt, mígnem a cég privatizációjával kapcsolatos nézeteltérések miatt még 1993 közepén Schamschula György ex KHVM miniszter menesztette Krupanics Sándort.

Nem sokkal „élte őt túl" a vezérigazgató, Horváth Pál sem, a privatizáció első menetének lezárásakor szinte puccsszerűen távolította el őt is a már említett miniszter. Tette ezt annak ellenére, hogy a külföldi tulajdonosoknak nem volt kifogásuk a volt vezérigazgató ellen. Ekkor került a Matáv élére Tomka Emil. Őt a „végzet" a választások után érte el – az MSZP–SZDSZ koalíciós erőtérben nemkívánatos volt egy MDF-es miniszter nyomására kinevezett személy a Matáv élén. Ebben az időben többen megfordultak a Matáv legfelső vezetését alkotó csapatban, bekerült oda például Sallai Gyula, átmenetileg erősítette a céget Láng János is. (Utóbbi például saját kérésére vált meg pozíciójától.)

Hosszú politikai és szakmai egyeztetések után tavaly július elsejével foglalta el a Matáv vezérigazgatói székét Straub Elek, akit a cég az IBM magyarországi leányvállalatától „importált". Kifejezetten örülhetünk annak, hogy a privatizáció második szakaszának lezárása lényegében egyértelművé tette, hogy ezután már csak szakmai szempontok miatt történhet változás a cég vezetésében. Az ezt megelőző időszakban ugyanis nem dolgozhatott hosszú távú stratégia szerint a vezérigazgató és kiválasztott csapata, mert sohasem tudhatta, hogy meddig bírja a bizalmat. (Tomka Emilről például Straub Elek is elismerően nyilatkozott, amikor átvette tőle a stafétabotot.)

Csak az érdekesség kedvéért, néhány ex Matávos vezető mai pozíciója: Krupanics Sándor a Hírközlési Főfelügyelet elnöke, Sallai Gyula ugyanott a nemzetközi kapcsolatokért felelős igazgató. Horváth Pál az Inmarsat közép-kelet-európai régióért felelős vezetője lett. A Matáv vezetésében érdekes módon az állandóságot mind a mai napig lényegében Tölösi Péter jelképezi, ő a legutóbbi szervezeti és személyi változások után is bennmaradt a vezetői csapatban, a logisztikai terület irányító vezérigazgató-helyetteseként.

Egy magántulajdonú cég vezetésében a személyi változások persze – szerencsére – a legritkább esetben függnek politikai té- ▶



nyezőktől. A politikát és az állami tulajdonost kikapcsolva a változások okai több csoportba oszthatóak. Az első, legkézenfekvőbb, ha valamely vezető egy más helyről jó ajánlatot kap, s ez egybeesik azzal, hogy aktuális cégénél már nincs elég mozgástere ambíciói megvalósítására. Erre utalt például az előző számunkban meginterjúvolt Pesti István, aki lényegében ilyen okok miatt távozott a DEC-től a HP-hoz.

Az is gyakran előfordul, hogy valamely cégnél bekövetkező személyi változás láncreakciót indít be, és például az elcsábítás révén – sem a távközlésben, sem a vele egyre inkább rokon számítástechnikában–informatikában nem szoktak szakmán kívülről hozni utánpótlást – rövid időn belül akár három-négy cégnél is beindul a menedzserkeringő. Példa erre a Sun. Korábban egy irodát működtetett a cég hazánkban, amely a Közép-Kelet-Európai Régió vezetését látta el. Ebből néhány hónapja leválasztották a Magyarországi Irodát. Ennek vezetésére Stark Jánost nyerték meg (a vele készült interjút lásd a 49. oldalon), akit a HP-tól csábítottak el. A HP-nál nemcsak ez volt a változás, Olivier Trancart vezérigazgató helyett Franz Lorber lett az első vezető. Stark János helyére a HP Pesti Istvánt hozta a DEC PC üzletágának éléről. A DEC-nél a megüresedett helyre Németh Attila lépett elő.

A Matáv vezetésében bekövetkezett változások egyébként a „Kék Óriás" hazai leányvállalatát is érintették. Az eltávozott Straub Elek helyére Friedrich Bock került. Nem sokkal Straub Elek kinevezése után dőlt el a Matávnál az akkor már hosszú hónapok óta húzódó PR igazgatói állás ügye. Ebben Nagy Bálintra szavaztak, aki az IBM-nél már hosszabb ideje együtt dolgozott Straub Elekkel, mondhatni, összeszokott párost alkotnak. Az IBM Magyarországnál Nagy Bálint helyére Inczefi Judit került.

Valamely cégnél a szervezeti változások önmagukban is járhatnak személyi változásokkal. Például egy új szervezeti egység létrehozása, mondjuk a Matávnál az egységes, központilag irányított marketing szervezet létrehozása. Ez közvetlenül a háromtagú Executive Committee alár rendelt egység, vezérigazgató-helyettesi ranggal. Erre a posztra Jobbágy Dénest vadászta le egy fejvadász cég a Matávnak. (Jobbágy Dénes e számunk 4. oldalán nyilatkozik.) A szervezeti változások érintették például a Westel Kft-t is. Tavaly év közepén önálló PR igazgatóságot hoztak létre, amely most közvetlenül a vezérigazgatóhoz tartozik, korábban ez a terület a reklámosztály részeként a marketing és kereskedelmi igazgatóhoz tartozott. A Westel Kft.-t érintő egyik legutóbbi változás oka az egyik tulajdonos, a US West „számlájára" írható. Az anyacég ugyanis Chris Mattheisent, a Westel 900 marketing igazgatóját Lengyelországba „vezényelte" egy feladat megoldására. A Westel 900-nál megüresedett helyre Winkler Jánost, a Westel Kft. vezérigazgató-helyettesét hívta el Sugár András vezérigazgató. A Westel Kft.-nél ezzel megüresedett pozíciót Langsteiner Marianne fogja ellátni, korábbi területe, az értékesítés és marketing mellett.

A tulajdonosok más módon is befolyásolhatják a vezető pozíciókat. Például a Pannon GSM Rt.-nél tavaly év közepén a tulajdonosi körben történtek változások. Ennek következtében több „wallisos" menedzser távozott a cégtől. Így például Noah Steinberg marketing és értéke-

VEZETŐVÁLTOZÁSOK NÉHÁNY CÉGNÉL 1995. JÚLIUS 1-JE ÓTA

Név	Honnan	Hová
Friedrich Bock		IBM Magyarország vez.ig.
Fábián László		Westel Kft. PR ig.-h.
Björn Flakstad	Pannon GSM műszaki ig.	Pannon GSM ker. és mark. ig.
György István	Számalk Rendszerház	HDS Kft. ügyv. ig.
Halász Gábor		Silicon Graphics ügyv.ig.
Inczefi Judit		IBM Magyarország PR ig.
Jobbágy Dénes	HungaroDigiTel ügyv. ig.	Matáv Rt. marketing vez.ig.-h.
Juhász Judit	Volt kormányszóvivő	Westel Kft. PR ig.
Franz Lorber		HP Magyarország vezérig.
Nagy Bálint	IBM Magyarország PR ig.	Matáv Rt. PR ig.
Németh Attila	DEC Magyarország	DEC Magyarország PC ü.ág.ig.
Pesti István	DEC Magyarország PC ü.ág.ig.	HP Magyarország ker.ig.
Sallai Gyula	Matáv Rt. szolg. vez.ig.-h.	HIF nemz.kapcs. ig.
Stark János	HP Magyarország ker.-ig.	SUN Magyarország ig.
Straub Elek	IBM Magyarország vez.ig.	Matáv Rt. vez.ig.
Suba János	Westel Kft. reklámfőnök	Pannon GSM PR ig.
Winkler János	Westel Kft. vez.ig.-h.	Westel 900 mark. vez.ig.-h.



sítési igazgató a Naturexpohoz távozott ezzel összefüggésben. Helyére Björn Flakstad lépett, aki korábban is a Pannon GSM vezető menedzsere volt műszaki területen. A Pannon GSM-et érintő változások egyike a PR igazgatói poszton történt. Morenth Péter (a tulajdonosi változásokkal nem összefüggő) távozása után a posztra Suba János került, aki egy évvel korábban még a Westel Kft-nél a reklám- és PR-menedzseri feladatokat látta el.

Egy cég tulajdonosi körében történő változás gyakran hoz személycseréket. Az Apple termékek vezérképviseletét ellátó HDS Kft. másfél éve a Mideast Data Systems tulajdonába került. Tavaly tavasszal azután elment a HDS-től Csata Sándor ügyvezető igazgató (ma a Minolta Magyarország képviseletét irányítja), helyére pedig év vége felé György István került, aki korábban a Számalk Rendszerház vezető menedzsere volt.

Bizonyára sokan irígylik egy-egy ilyen szintű menedzser éves jövedelmét. Ennek csak látszólag van alapja. Mert bár milliós összegekről van szó (és ez általában nettóban értendő), és többnyire szolgálati gépkocsi is társul a fizetéshez, a követelmények igen nagyok. Ilyen pozícióban hibázni nem nagyon lehet, mert annak akár milliós, vagy sokszáz milliós következményei is lehetnek. Azt is figyelembe kell venni, hogy ha valaki megbukik egy ilyen pozícióban, annak az elhelyezkedése hasonló kategóriájú cégnél és fizetéssel megnehezül. Ezért is mindenki a maximumot akarja magából kihozni. Ehhez azonban gyakorta napi 12-14 órás munkára van szükség, és sokszor a hétvégéi sem szabadok a vezető menedzsereknek, mert otthon is megtalálják őket a céget érintő fontos ügyekben. Ez egy szigorúan teljesítményelvı világ, amely a produkciót - de csak azt - díjazza.

*

Megkérdeztük a Neumann nemzetközi tanácsadó cég ügyvezető igazgatóját, Szabó Vilmost, milyen szempontok játszanak közre a mendzsereket kereső vállalatok részéről a kiválasztásban, s e téren van-e valamilyen specialitása a távközlési és számítástechnikai ágazatnak?

– Ahol külföldi befektetések történnek, ott nyilvánvalóan előbb-utóbb változás következik be a vállalat vezetésében is. Az, hogy egy céget magyarok, külföldiek vagy vegyesen vezetik, mindig az adott helyzet függvénye. Ha például olyan vállalatot építenek föl, amelynek Magyarországon nem volt előzménye, kézenfekvő, hogy oda külföldi menedzsment jön. Ha viszont már működő magyar vállalatot vásárol meg a külföldi befektető, döntő többségében megtartja a magyar vezetőket, legfeljebb tagjaiban változtat. Ez az eljárás nem ágazatspecifikus, tehát nem mondhatni, hogy a távközlésre vagy a számítástechnikára jellemző, hanem attól függ, hogy a vállalat milyen állapotban van.

– Az önök által sikerrel megkeresett vezetők közül milyen arányban szerepelnek távközlési és számítástechnikai menedzserek?

– Nem említenék arányszámokat, az viszont tény, a számítástechnika már hosszabb ideje – gyakorlatilag működésünk kezdete óta – kiemelt területe munkánknak. A távközlés területén pedig az elmúlt két-három évben olyan változások, invesztíciók történtek, amelyek ezt a piacot a mi szempontunkból is megbolygatták. Rengeteg új vezetőre volt és van szükség.

– Az említett ágazatokban keresett vezetők fizetése hol foglal helyet az összmenedzseri rangsorban?

– Nem tartom szerencsés dolognak, hogy mindenki csak a jövedelemmel foglalkozik. Ezek az emberek sokkal jobban és a saját bőrükön érzik az átalakulást, hiszen piaci viszonyok közé kerülnek, s ha nem tudják véghezvinni, amire szerződtek, sokkal hamarabb érzik meg ennek konzekvenciáit, mint teszem azt az állami szférában vagy a más üzleti körökben dolgozók. A jövedelem az én megítélésem szerint másodlagos kérdés, az úgynevezett „menedzserkeringőnek" nem feltétlenül a jövedelemnövelés a célja, bár az is fontos momentum. A presztízsszempontok gyakorta több-bet számítanak.

B.–M.



VÁLTOZATOS FELHASZNÁLÁSI LEHETŐSÉGEK

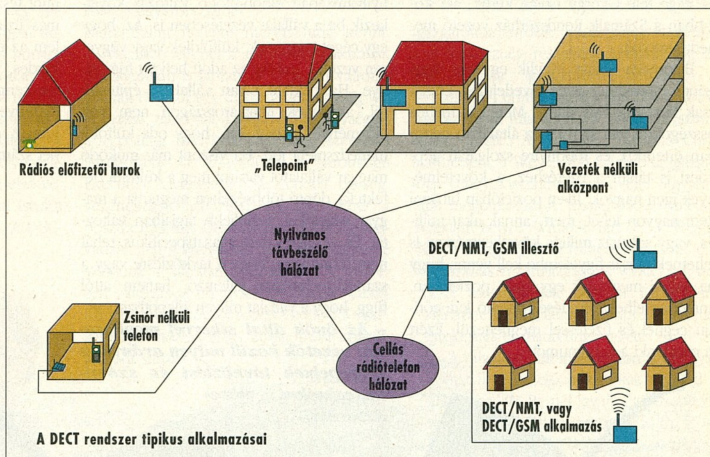
A DECT meghódítja Európát és Ázsiát

TALÁN az interfészt kidolgozó ETSI szakértői sem gondolták, hogy az 1992 augusztusában megszületett DECT szabvány néhány év elteltével milyen sok alkalmazási területen kezdi meg hódító útját. Már a név sem azt jelenti, amit fél évvel ezelőtt. Eredetileg a betűszó a Digital European Cordless Telecommunications (digitális európai zsinór nélküli távközlés) első betűiből állt össze, de mára már az „E" betű az „enhanced" (továbbfejlesztett) helyett áll, mert a DECT már kinőtte Európát, s kezdi meghódítani Ázsiát is.

A DECT az 1880–1900 megahertzes sávban működik, 10 vivőfrekvencia felhasználásával. Minden vivőfrekvencián 24 időrés helyezkedik el a 10 millimásodperces keretekben. A 10 millimásodperces keret azt jelenti, hogy az átvitel 10 ms-os ciklusokban történik. A 24 időrésből 12 az adás, 12 pedig a vétel céljait szolgálja, azaz egy vivőfrekvencián 12 csatornát alakítottak ki. Összesen tehát 120 csatorna áll rendelkezésre. A DECT készülék a 120 csatorna bármelyikén képes hívást felépíteni és a beszélgetés alatt folyamatosan teszteli a többi csatornák minőségét. Mivel a beszédminták adásvétele a kézibeszélő idejének csak a tizenketted részét foglalja le, így erre tág lehetőség nyílik. Abban a pillanatban, hogy a rendszer úgy érzékeli, hogy egy másik csatornán jobb az átvitel minősége, ezen a csatornán is felépíti a kapcsolatot, majd a régi csatornát bontja. A két kapcsolat rövid időre átlapolja egymást. Ez az algoritmus biztosítja az észrevétlen csatornaváltást.

A DECT rendszerben az átvitel 32 kilobit/másodperces sávszélességgel, ADPCM kódolással történik, ami lehetővé teszi az ISDN hozzáférést is. Ez már Magyarországon is fontos feltétel. Öt 32 kilobit/másodperces csatorna összefogásával már megvalósítható a 144 kilobit/másodperces 2B+D szerkezetű ISDN alaphozzáférés.

A DECT rendszer másik előnye a nagy forgalomáteresztő képesség. Mivel a bázisállomások hatósugara igen kicsi, így az antennák sűrűn telepíthetők. A 10 vivőfrekvencián kialakított 120 csatorna akár 10 ezer Erlang/négyzetkilométer forgalmi sűrűséget is kezelni tud. Ez a tulajdonsága teszi alkalmassá a DECT rendszert áruházak, irodaházak, konferenciatermek, kiállítások területének hatékony kiszolgálására.



A DECT rendszer tipikus alkalmazásai

Mielőtt az alkalmazási területeket áttekintenénk, a DECT egy nagyon fontos tulajdonságát emeljük ki. Ez a szabvány csak azt határozza meg, milyen frekvenciákon, hogyan veszi fel a kapcsolatot egymással a hordozható készülék és a bázisállomás, de nem határoz meg egy konkrét hálózati struktúrát. Ez komoly elvi különbséget jelent például a GSM-mel szemben, ami egyben egy hálózati specifikációt, sőt egy jól körülhatárolt szolgáltatási kört is jelent. Ilyen értelemben DECT szolgáltatókról nincs értelme beszélni, mert a DECT önmagában nem szolgáltatásokat nyújtó komplex rendszert szabványosít, hanem egy univerzális rádióinterfészt. Ez adja a felhasználási területek sokféleségét.

A DECT legegyszerűbb alkalmazása a zsinór nélküli telefon. Alapvetően ebből az alkalmazásból nőtt ki az egész szabvány. Erről e szám „Modem kisszótár" rovatában is olvashatunk. A zsinór nélküli telefon esetében a készülék és a kézibeszélő közötti zsinórt helyettesíti a DECT interfész, akár 100–200 méteres szabad mozgást is biztosítva a telefon tulajdonosának. A DECT ebben az esetben a végberendezés részeként funkcionál. Ennél az alkalmazásnál lényeges, hogy a telefonban elhelyezkedő fix rádióegység (bázisállomás) ne „álljon szóba" másik kézibeszélővel, csak a miénkkel. Ellenkező esetben kertszomszédunk – akár tudtán kívül is – a mi számlánkra telefonálhatna.

Szintén a végberendezés részeként szerepel a DECT, amikor alközpontok vezeték nélküli mellékállomásait szolgálja ki. Ekkor az épületben, udvaron elhelyezett bázisállomások lefedik a telephelyet, s a DECT készülékek ezen belül bárhol használhatóak. A bázisállomásokat koordináló csoportvezérlő azt is biztosítja, hogy az épületben bázisállomásról bázisállomásra sétálva sem szakad meg a beszédkapcsolat.

Egészen más az elvárás akkor, ha azt szeretnénk, hogy a város különböző pontjain a zsebünkben lapuló DECT kézibeszélővel hozzáférhessünk a vezetékes hálózathoz. Az eredetileg Angliában bevezetett megoldás alapján ezt az alkalmazást Telepoint rendszernek hívják. A város forgalmasabb pontjain elhelyezett DECT bázisállomások a vezetékes hálózathoz kapcsolódnak. A kicsi és könnyű kézikészülékek bármelyike kapcsolatba tud lépni a bázisállomással és hívást indíthat a készülékről, ha

tulajdonosa belép az antenna 50–200 méteres hatókörébe. A kiépített Telepoint rendszerek túlnyomó többségében a készüléket hívni nem lehet. A rendszernek egyébként Franciaországban Bi-Bop, Hollandiában Greenpoint a neve és különösen a fiatalok körében népszerű. A DECT ebben az alkalmazásban vezetékes hálózat meghosszabbításaként funkcionál, amolyan zsinór nélküli telefonfülkeként. Az egyes hívások számláját a kézibeszélő tulajdonosa kapja.

Ugyancsak a nyilvános hálózat részeként látja el feladatát a DECT rendszer abban az esetben, ha rádiós előfizetői hurok kiépítésére használják fel. A DECT bázisállomások hatótávolsága ugyan kicsi, de ebben az esetben nem körsugárzó, hanem irányított antennával szerelhető fel a fix rádió egység, így 3–6 kilométeres távolság is áthidalható vele.

Új és egyre népszerűbb alkalmazás a cellás rádiótelefon hálózatokhoz való hozzáférés megvalósítása DECT rendszerrel. Európában leginkább a DECT/GSM együttműködés került előtérbe, mert a forgalmas helyeken a DECT rendszer jobban ki tudja szolgálni az igényeket. A nagyobb gyártók már meg is kezdték azoknak a készülékeknek a gyártását, melyek egyaránt tudnak „DECT-ül" és „GSM-ül". Bár a két rendszer jelentősen eltér, de mégis sok funkció összevonható a készülékben, ezáltal a kettős alkalmazású készülék ára nem sokkal magasabb egy hagyományos GSM készülék áránál. Magyarországon – egyelőre kísérleti jelleggel – DECT/NMT együttműködés valósult meg a Westel Rádiótelefon kft. hálózatában.

A DECT interfész – lévén digitális – lehetővé teszi a beszédátvitelen kívül az adatátvitelt is. A fentebb felsorolt alkalmazásokban is lehetőség van ennek a kihasználására, a 32 kilobit/másodperces csatornaszélesség hatékony átvitelt biztosít. Erre alapoz egy olyan alkalmazás, ahol kimondottan az adatátvitel a cél. A DECT segítségével ugyanis CLAN (Cordless Local Area Network) hálózatokat, azaz vezeték nélküli LAN hálózatokat is ki lehet építeni. A megoldás akár mobil gépes alkalmazások, akár ideiglenesen települő LAN hálózatok esetén igénybe vehető.

DR. BARTOLITS ISTVÁN

A DECT ELLENFELEI

A jelenlegi zsinór nélküli készülékek a CT2 névre hallgató rádióinterfészt használják nagy többségben. Ez a Nagy-Britanniában kidolgozott rendszer még a DECT gondolatának megjelenése előtt megszületett és mára eléggé elterjedt. Hosszú távon azonban a DECT a jövő rádió interfésze Európában. Japán és Amerika azonban más utat választ. Tavaly nyáron kezdte meg működését a japán Personal Handy-phone System (PHS), mely lényegében a DECT funkcionális megfelelője. A bevezetett telepoint jellegű szolgáltatások hetek alatt több, mint 70 ezer hívet szereztek a PHS készülékeknek. Amerikában is kész a DECT-nek megfelelő, de talán némileg fejlettebb PACS (Personal Access Communications System) rendszer. A világ hármas tagoltsága tehát – most már hagyományosan – megmarad.

ORSZÁGONKÉNT ELTÉRŐ MEGOLDÁSOK

Szövetségben az üzemeltetők

MÁR kész volt a szabvány 1992 óta, de Európa egy darabig nem mutatott érdeklődést a DECT iránt. 1994-ben aztán javult a helyzet. Először Norvégiában épült egy kísérleti hálózat, ahol 3 négyzetkilométeren 160 bázisállomást helyeztek el és 230 készüléket adtak ki tesztelésre. Finnországban az első kereskedelmi hálózat már arra mutatott példát, hogyan lehet a DECT-et felhasználni a helyi hálózatban való versenyre. A Helsinki Telephone Company ugyanis olyan területen épített ki helyi hálózatot DECT segítségével, ahol a Telecom Finland a vezetékes szolgáltató. Porvoo városában tehát két helyi szolgáltató működik, ráadásul a DECT rendszerrel kiépített hálózaton 30 százalékkal olcsóbb a helyi hívás, pedig ez a korlátozott mobilitást is biztosítja az előfizetőknek.

A porvooi példa után több kísérleti és kereskedelmi hálózat is beindult. A HTC a sikeren felbuzdulva Helsinki belvárosában is kiépített egy DECT hálózatot. A Compagnie Génerale des Eaux Párizs egyik külvárosát fedte le több, mint 400 bázisállomás alkalmazásával. Beindította kísérleteit a British Telecom, a Dán PTT, a spanyol Telefónica és a cseh SPT Telecom is. Tavaly április 24-én tizenhárom szolgáltató – köztük a Westel Rádiótelefon Kft. – megalakította a DECT üzemeltetők csoportját, a DOG-ot. A kéthavonta ülésező csoport fő célja az egymással és a gyártókkal való információcsere biztosítása. Várhatóan a DECT esetében is előbb-utóbb egy Memorandum of Understanding (MoU) megszületése fogja az egységes rendszert hosszú távra rögzíteni, akárcsak a GSM esetében.

A CSEHEK A DECT MELLETT VOKSOLNAK

Úgy tűnik, Csehország lesz az egyik nagy piaca a DECT alapú rádiós előfizetői huroknak. A nemrég privatizált cseh SPT Telecom a helyi hálózatok nagy részét DECT rendszerrel kívánja kiépíteni. Michal Cupa, az SPT Telecom fejlesztési igazgatója szerint ez a megoldás a rurál területeken olcsóbb, mint a hagyományos infrastruktúra kiépítése, nem is beszélve a telepítés gyorsaságáról. Jelenleg három pilothálózatot építenek ki Brünnben, az egyiket Philips, a másikat Ericsson, a harmadikat Siemens DECT rendszerrel. Utóbbi kettőt a PHARE program támogatja anyagilag. Mindegyik körzetben 500 felhasználó fogja tesztelni a hálózatot valós körülmények között. A pilotrendszerek várhatóan áprilisban kezdik meg működésüket, a tesztelési fázis augusztusig tart. Cupa szerint a rádiós előfizetői hurokra nagy szükség lesz a következő években, mert az SPT Telecom idén 400 ezer, jövőre 450 ezer, 1998-ban pedig már 500 ezer vonal telepítését tervezi a telefonhálózatban, de a hálózatépítés nem fog tudni lépést tartani ezzel az irammal. 1997-ben már legalább 60 ezer vonalat DECT rendszerrel szeretnének átadni.

VERSENY A NÉMET PIACON

A legutóbbi időkig csak a zsinór nélküli telefonok piacán volt sikere a DECT rendszernek Németországban. A GSM szolgáltatók azonban nagy fantáziát látnak a DECT/GSM kettős funkciójú készülékek elterjesztésében. Ezek a készülékek ugyanis otthon és a munkahelyen a DECT rendszer segítségével biztosíthatják a mobilitást, a hatósugarukból kikerülve pedig automatikusan átváltanak a GSM hálózatra. Ezzel a megoldással szeretnék versenyre bírni az egyébként 1998. január 1-jéig monopol helyzetben lévő Deutsche Telekomot. A Siemens véleménye szerint két év múlva minden második eladott készülék DECT rendszerű lesz. A készülék sikerét növeli, hogy lehetőséget nyújt az ISDN hálózathoz való kapcsolódásra, valamint, hogy a DECT rendszernek kidolgozott interfésze van a GSM és a PCN hálózatokhoz.

A DECT-et már mindkét német GSM-szolgáltató – a Mannesmann Mobilfunk és a De Te Mobil – tesztelte, sőt a Mannesmann düsseldorfi telephelyén már a DECT/ GSM integrációját vizsgálják.

B. I.

MOBIL TELEFON ALKÖZPONTHOZ

A DECT a privát hálózatban

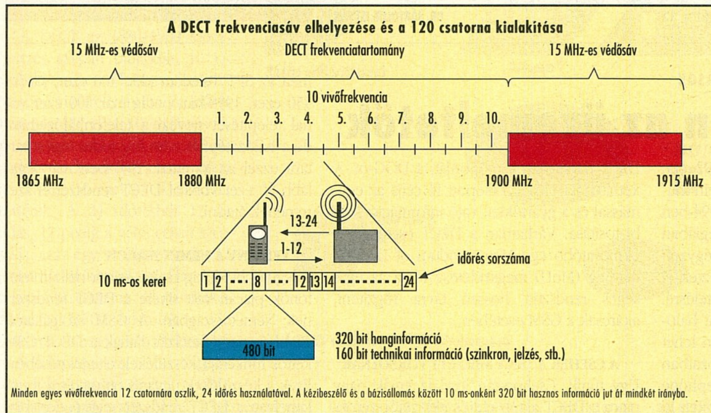
Új oldaláról mutatkozik be az Ericsson Rt. a magyar piacon. A Hungexpoval kötött megállapodás eredményeként a vásárváros területén az Ericsson privát hálózati szolgáltatói feladatot is ellát. A Hungexpo területén rendezett vásárok, kiállítások és rendezvények távközlési igényeit ez év január elejétől az Ericsson Rt. látja el. A szolgáltatáshoz vezető út első lépcsője az volt, hogy a Hungexpo alközpontjának teljes rekonstrukcióját végrehajtották. Ennek keretében Consono MD 110-es alközpontot telepítettek, amelyet ISDN képességekkel is felruháztak. Ötszáz fővonalas kapacitást építettek ki rekord idő alatt. A rendszer rugalmassága révén az állandóan változó kiállítási igényeket is ki tudja szolgálni.

Az igazi újdonság azonban nem a vezetékes privát hálózatban rejlik. Az Ericsson ugyanis a Hungexpoval közösen új szolgáltatást is bevezet. Ez pedig a DECT szabványú vezeték nélküli alközponti rendszer, a Freeset. Ha a Hungexpo megvette volna a komplett kiépítést, az 300 millió forintjába került volna. Ezért a jelenlegi szerződés közös szolgáltatásról szól. Mint azt Nagy Andrea, az Ericsson Rt. igazgatója megjegyezte, a beruházás megtérülését a készülékek bérbeadásából, a vonalak eladásából várják.

A Freeset mobil készülék normál akkumulátorral 13 deka(!), és elérhető vele minden olyan szolgáltatás, amelyet az alközpontra csatlakoztatott vezetékes telefonokról lehet igénybe venni. A Freeset rendszer három fő egysége a rádióközpont, a bázisállomások, valamint a hordozható készülékek. A rádióközpont csatlakozik a vezetékes rendszer alközpontjához. Első ütemben a Hungexpo területén 116 bázisállomást építenek ki. A bázisállomások hatótávolsága a környezet jellemzőinek függvényében 25 és 250 méter között mozog. Egy bázisállomáson keresztül egyidejűleg nyolc hívást lehet lebonyolítani. A rendszer teljesen digitalizált, a beszédet átvitel előtt digitálisan kódolják. A rádiókommunikáció a bázisállomások és a mobil telefonok között többszörös vivőfrekvencián (MC), időosztásos többszörös hozzáférésen (TDMA) és időosztásos duplex átvitelen (TDD) alapul.

A hordozható Freeset készülék mindig a legjobb csatornát keresi, s hívás közben is észrevétlenül átkapcsol az éppen elérhető legjobb csatornára. Normál akkumulátorral 5 óra beszélgetési és 25 óra készenléti időt ad a készülék, s kevesebb mint 50 perc alatt újrafeltölthető. A készülék 200 milliwattos teljesítménnyel sugároz, a sűrűn telepíthető bázisállomások révén is válik lehetővé ez az alacsony teljesítmény, amely akár egy nagyságrenddel is kisebb lehet, mint amivel a GSM készülékek működnek. Így érthető, ha egy feleakkora akkumulátorral is kétszer akkora beszélgetési időt tud adni a DECT alapú Freeset, mint a GSM. A rendszer érdekességeihez, pontosabban a költségekhez tartozik még, hogy a GSM rendszerű telefonokkal ellentétben ehhez nincs szükség frekvenciahasználati díj fizetésére. A DECT szabvány létrejötte után elterjedését azzal is segíteni kívánják, hogy használata mentes a frekvenciák után fizetendő díjaktól egész Európában.

A Freeset rendszer további érdekessége, hogy szabványos interfészen keresztül bármelyik gyártmányú alközponthoz csatlakoztatni lehet. Azaz egy kiállítás ideje alatt például egy nem Ericsson rendszerű alközpontot standjára beüzemelő kiállító is élvezheti a Freeset nyújtotta előnyöket, a mozgás szabadságát és közben az elérhetőséget az üzleti partnerek számára.



Minden egyes vivőfrekvencia 12 csatornára oszlik, 24 időrés használatával. A kézibeszélő és a bázisállomás között 10 ms-onként 320 bit hasznos információ jut át mindkét irányba.

További érdekesség, hogy még az idén kapható lesz olyan készülék is az Ericssonnál, amely kétnormás lesz, azaz GSM és DECT rendszerben egyaránt használható. Így például egy kiállítási területen belül mozogva, a DECT technológia révén vezetékes hálózati tarifák mellett lehet mobil telefonálni. A kiállítás területét elhagyva a készülék automatikusan átkapcsol majd a GSM hálózatra, ahol már annak tarifái szerint lehet a mobil készüléket használni. E megoldásnak különösen nagy jövője lehet azon cégeknél, ahol fontos, hogy az alkalmazottak az üzem egész területén, valamint azon kívül mozgás közben is elérhetőek legyenek. Ebben az esetben ugyanis egy kétnormás készülék olcsóbb, és hatékonyabb mint például külön egy DECT és külön egy GSM készülék.

Az Ericsson Rt. a Hungexpoval kötött megállapodás értelmében szolgáltatási irodát is nyitott a 30-as pavilonban, ahol a területileg illetékes nyilvános szolgáltatóval együttműködve mindenféle szolgáltatást elérhetővé tesznek. Ez az adatátviteli eszközök, faxok bérelhetőségét is magában foglalja. Az Ericssonnal kötött szerződés révén, a Freesetet is magában foglaló kommunikációs infrastruktúrával a Hungexpo az európai vásárszervező cégek élvonalába került a távközlési lehetőségek tekintetében.

B. J.

■ VILÁGRASZÓLÓ ÖTLET

NMT 450–DECT frigy

EGY Pápához közeli kisközségben, Vaszaron egyedülálló kísérletet indított a Westel Kft. Az eddig analóg rádiótelefon-szolgáltatóként ismert cég most az 1800 megahertzes tartományban működő DECT rendszer seítségével fedte le a község nagy részét és ezt kapcsolta hozzá NMT 450-es rendszerének a gerinchálózatához. A telepített 5 DECT bázisállomás a község 70 százalékát sugározza be, s a 25 felhasználó ezen a területen tudja használni DECT rendszerű digitális készülékét. Mivel az NMT 450-es rendszernek csak a vezeték nélküli szakasza – a rádiós interfész – analóg, az átvitel- és kapcsolástechnika már digitális, így a kísérletben részt vevő előfizetők analóg szakasz nélkül, teljesen digitálisan csatlakoznak a rendszerbe.

Természetesen a DECT készülékek csak a községen belül használhatók, ott viszont szabadon mozogva tudnak kapcsolatot teremteni az egész világgal. Az öt bázisállomás egységes rendszert alkot, tehát nem szakad meg a beszélgetés, ha valaki az egyik cellából a másikba átsétál telefonálás közben. A készülékek nem csak a szabadban, hanem az épületek többségében is jól használhatók.

Európában már több kísérleti rendszer épült, ahol az előfizetői hálózatot – a vezetékes hálózat talán legköltségesebb részét – DECT rendszerrel helyettesítették. Norvégia egyik városkájában például 3 négyzetkilométeren 160 bázisállomást helyeztek el és 230 készüléket adtak ki tesztelésre. A leghíresebb azonban a finn példa, ahol Porvoo városában a Helsinki Telephone Company helyi hálózatot épített ki a DECT rendszerrel egy olyan területen, ahol a Telecom Finland a vezetékes szolgáltató. Ezzel kialakult a helyi hálózatok közötti verseny. Arra azonban még nem volt példa, hogy az NMT 450-es rendszerhez csatlakoztassanak DECT rendszert.

Veres Jenő, a Westel Kft. szakembere elmondta, hogy a DECT '96 konferencián elhangzott egyik előadás szerint ma a telefonok közel 20 százaléka vezeték nélküli, a 80 százalék pedig vezetékes. Az ezredforduló után a vezeték nélküli telefonok aránya 30 százalékra nő, míg a vezetékes telefonok aránya 10 százalékra esik vissza. A hiányzó 60 százalék az úgynevezett lokális mobilitás előnyeit fogja élvezni, tehát éppen azt, amit a vaszari kísérlet kínál. Ezért is indult a Westel Kft. ebbe az irányba. Ezzel a megoldással a kistelepülések ellátottsági gondja igen gyorsan megoldható, a lokális mobilitás pedig sok felhasználó számára hasznos lehet. A Westel Kft. Budapesten is megkezdte egy kísérleti rendszer kiépítését, ahol elsősorban a cég alkalmazottai szeretnének tapasztalatokra szert tenni. A műszaki megoldás tekintetében is több megoldást tesztelnek. A Vaszaron telepített hálózatot és az illesztést az Alcatel DECT rendszerével valósították meg, míg a Huszti úti kísérlethez Ericsson berendezést használnak. Amennyiben a kísérletek sikeresen zárulnak, akkor a megfelelő hatósági engedélyek beszerzése után a Westel Kft. a kereskedelmi szolgáltatást is be kívánja indítani. Elképzeléseik szerint ennek a szolgáltatásnak a díjtételei valahol a vezetékes és a vezeték nélküli díjtételek között fognak elhelyezkedni.

DR. BARTOLITS ISTVÁN

NEMZETKÖZI VISSZHANG

A Vaszaron zajló kísérlet nemzetközi szakmai körökben is nagy érdeklődést váltott ki. Mint azt Gyömöre Mihály, üzletfejlesztési igazgatótól megtudtuk, több NMT szolgáltató is érdeklődik a megoldás iránt. Az NMT rendszer DECT-el való meghosszabbítása jelentősen megnöveli a kapacitásokat, ráadásul nemcsak adatátvitelre, hanem ISDN szolgáltatásokra is alkalmas. Sőt, az összevont időrésekkel fél megabit/szekundumos átviteli sebességet is elérhet, ez pedig már jó minőségű mozgóképátvitelre is lehetőséget nyújt – jöhet a mobil képtelefon!

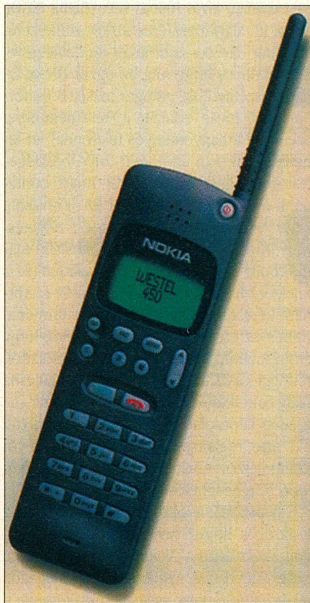
Érdeklődésünkre Gyömöre úr elmondta azt is, hogy a DECT-ben számos gyártó lát fantáziát, s a piac felfutásával a mai mobiltelefonokénál jóval olcsóbb árú készülékekhez juthatnak a majdani előfizetők.

Szurkolunk, hogy megkapja az engedélyeket a Westel Kft, hiszen az erősíti a versenyt, annak révén pedig jobb szolgáltatáshoz juthatunk, valószínűleg olcsóbb áron.

Westel Road Club

MEGALAKULT a Westel Road Club. A klubnak a Westel Kft. minden olyan előfizetője tagja lehet, aki autózik és segíteni szeretné az ÚTINFORM és a FŐVINFORM munkáját. Előfordulhat ugyanis, hogy az autóban ülő előfizető gyorsabban tud hírt továbbítani valamely a közlekedést zavaró eseményről, mint ahogy az említett szervezetek saját hálózatukon arról információt szereznek. A klubtagságot vállalók két ingyenesen hívható zöld számot és egy azonosító kódot kapnak. A zöld számok révén közvetlenül bekerülnek az információk a FŐVINFORM és az ÚTINFORM információbázisába. Az azonosító kód révén elkerülhető, hogy a bejelentést tevőnek mindig be kelljen mondania a nevét a központ felhívásakor. Az így közkinccsé tett információk minden autóst segíthetnek, hogy elkerüljék a dugókat, illetve előre felkészüljenek a közlekedést zavaró tényezőkre.

A Westel Kft. másik újdonsága egy új, formatervezett kézikészülék, a Nokia 250-es. Ma ez a készülék a legkedvezőbb árú NMT mobil telefon. A készülékhez kapható kiegészítők kompatibilisek a Nokia más NMT, illetve GSM telefonjainak kiegészítőivel. Tudásban úgy viszonyul egymáshoz a 350-es és a 250-es, mint a 2110-es és a 2010-es.



ISDN TELEFON

Elektronikus titkárnő

Mik is azok az új fogalmak, amikkel egy alaphozzáférésű ISDN vonalra kapcsolt telefonkészülék esetében találkozhatunk? Az ISDN hálózattal kapcsolatos alapfogalmak a „Modem Idők" 1995. decemberi számában, a Modem kisszótárban találhatók meg. Az ismertetett szolgáltatások kapcsán két dologra hívjuk fel a figyelmet: egyrészt az itt felsorolt példák némelyike a hagyományos telefonhálózatra kapcsolt készülékeknél is fellelhető, másrészt az ISDN hálózatot igénylő szolgáltatások működése attól is függ, hogy az adott ISDN vonalon a hálózat küldi-e a készülék számára a szükséges jeleket. Néhány szolgáltatásnak ez ugyanis alapfeltétele.

BEÉPÍTETT ELEKTRONIKUS TELEFONKÖNYV: A legtöbb ISDN telefon rendelkezik egy LCD kijelzővel, melyre – akárcsak egy menedzserkalkulátornál – lehívhatók a gyakrabban hívott telefonszámok. Ahol a készülékhez billentyűzet is tartozik, ott akár név szerint is lekérhetjük a megfelelő hívószámot. A készülék a lekért hívószámot rögtön elő is készíti a kiküldésre, tehát ha ilyenkor felemeljük a kézibeszélőt, a hívás rögtön fel is épül, nem kell a leolvasott számokat beadni a billentyűzeten.

VÁRAKOZÓ HÍVÁS FOGLALT ISDN TELEFON ESETÉN: Mivel az alaphozzáférés 2B+D szerkezetű, azaz két beszédcsatorna áll rendelkezésre, előfordulhat, hogy míg az egyik B csatornán beszélgetünk, addig a másik B csatornán egy hívás érkezik a készülékünkre. Szemben a hagyományos telefonnal, itt lehetőségünk van az éppen folyó beszélgetést felfüggeszteni anélkül, hogy bontanánk a kapcsolatot, belépni az új hívásba, majd visszatérni az eredeti beszélgetéshez. Amennyiben a hívóazonosítás már működik a hálózatban, azt is láthatjuk a kijelzőn, hogy ki az, aki a másik B csatornán keres, mielőtt még bármit tennénk. Ebben az esetben dönthetünk afelől, hogy elbúcsúzunk az éppen élő kapcsolattól, felfüggesztve azt belépünk az új hívásba vagy anélkül, hogy megszakítanánk az eredeti kapcsolatot, elutasítjuk az új hívót, aki erre foglaltsági hangot kap. A hívószámkijelzés tehát kezünkbe adja a legjobb döntés lehetőségét.

HÍVÁSSZŰRÉS: A hívásszűréshez szintén az szükséges, hogy a hívó száma eljusson a hívott készülékig. A hívott berendezésen programozhatjuk azt, hogy csak megadott hívószámról érkező hívások tudják csengetni a készüléket, a többi hívók nem. Sok készüléknél az is beprogramozható, hogy megadott számokról érkező hívások más dallammal csengessék az ISDN telefont, így már a csengetésből hallani lehet, hogy például otthonról érkezik a hívás vagy sem.

HÍVÁSTÁROLÓ (history file, call memory): A készülék memóriája akkor is aktív, ha nem vagyunk a készülék közelében. A hívástároló rögzíteni képes a távollétünkben történő eseményeket is. Feljegyzi a minket hívó ügyfelek hívószámát, a készülékünkre küldött szöveges üzeneteket. A készülékhez való visszatérésünkkor a hívástároló lekérdezésével megtudhatjuk, kik kerestek, mit üzentek, míg nem voltunk a készülék közelében. A tárcsázással ekkor sem kell bajlódnunk: ha felemeljük a kézibeszélőt, a készülék automatikusan felhívja az éppen kijelzett számot. Természetesen ehhez is szükséges a hívó számának átkérési lehetősége.

SZÖVEGES ÜZENET KÜLDÉSE (text message service): Legtöbben a cellás rádiótelefonok világából ismerik a fogalmat SMS (short message service) néven. A hálózat D csatornája lehetőséget ad arra, hogy akár egy foglalt előfizető számára, vagy olyan készülékre, melyen nem jelentkezik senki, szöveges üzenetet küldjünk. Az üzenet az éppen folyó beszélgetés alatt megjelenik, annak megzavarása nélkül. Ha a készüléket nem vette fel senki, akkor pedig az üzenet a hívástárolóba kerül.

Amennyiben a készülék alfanumerikus billentyűzettel is rendelkezik, akkor a készülékről is küldhetünk szöveges üzenetet egy másik ISDN készülékre.

JEGYZETFÜZET (notepad): Mindannyian ismerjük azt a képet, mikor egy nehezebb nap végén kis cetlik borítják el asztalunkat, rajta rendszertelen összevisszaságban nevek, telefonszámok, időpontok. Este pedig elkeseredetten igyekszünk összerendezni a kallódó információkat. Ezen segít a jegyzetfüzet funkció. A beérkező hívás adatai (név, hívószám) egyetlen gombnyomással a jegyzetfüzetbe másolhatók a kijelzőről. Egyes készülékeken emellé rögtön megjegyzéseket is írhatunk. Este pedig nincs más dolgunk, mint kitörölni egy-két felesleges információt.

TARIFAKIJELZÉS A BESZÉLGETÉS VÉGÉN: Amennyiben az ISDN csatlakozást úgy rendeltük meg a szolgáltatótól, hogy a D csatornán elküldje a díjakra vonatkozó információt, úgy ez az ISDN készüléken kijelezhető. Hasonló módon nyilvántarthatók az adatkapcsolatok tarifainformációi is.

AUTOMATIKUS JELENTKEZÉS: Az ISDN készülék programozható úgy, hogy érkező hívás esetén automatikusan kapcsoljon kihangosított üzemmódba. Ez lehetővé teszi, hogy akkor is tudjunk hívást fogadni, ha mindkét kezünk foglalt. A szolgáltatás azonban arra is alkalmas, hogy fel tudjuk hívni otthon hagyott kisgyermekünket, esetleg az ágyban fekvő beteget, aki nem tudja a telefont felvenni.

FORRÓ DRÓT: A készülék úgy is programozható, hogy a kézi beszélő felemelésekor egy előre programozott számot hívjon fel. Kisgyermekek vagy idős emberek esetében ez a beállítási mód sokat segíthet.

HAYES UTASÍTÁSKÉSZLET: Eredetileg a Hayes Microcomputer Products által 1981-ben modemek közötti kapcsolat paramétereinek beállítására kidolgozott utasításkészlet. Használata az ISDN telefonhoz kapcsolt adatátviteli berendezések kommunikációjához fontos. A Hayes utasítások segítségével lehet beállítani az adatátvitel paramétereit.

G4 CSOPORTÚ FAKSZIMILE BERENDEZÉS: A jelenleg elterjedt fakszimile berendezések a letapogatott képi információkat egy analóg modem segítségével küldik el a hagyományos telefonvonalon. Ezek a G3 csoportú berendezések jó minőségű vonal esetén 9600 bit/másodperces sebességgel (egyes készülékek 14400 bit/másodperces sebességgel) küldik át az információkat. A G4 csoportú berendezések teljes egészében digitális módon dolgoznak, a B csatorna 64 kilobit/másodperces sávszélességét kihasználva. Ennek következtében egy A4-es oldal továbbítása 4–5 másodpercet vesz csak igénybe. Ehhez természetesen az szükséges, hogy a kapcsolat mindkét végén G4-es berendezés legyen.

DR. BARTOLITS ISTVÁN

A LEGÚJABB SZABVÁNY A DECT

A zsinór nélküli telefonok törzsfejlődése

Zsinór nélküli telefon (cordless telephone): Az olyan telefonkészülékeket nevezzük így, amelyeknél a kézibeszélő és a készülék nem a jól ismert spirál zsinórral van összekötve, hanem a berendezés két része antenna segítségével, rádióhullámok útján tartja a kapcsolatot. A berendezés korlátozott mobilitást biztosít felhasználójának, ami azt jelenti, hogy a kézibeszélővel 50-100 méter távolságba elmehet a készüléktől anélkül, hogy a beszélgetés megszakadna.

CT0 (NULLADIK GENERÁCIÓS RENDSZER): Az első sorozatban gyártott zsinór nélküli készülék. A kézibeszélő és a báziskészülék között a kommunikáció két teljesen eltérő frekvencián ment végbe: az adási tartomány a 47 megahertz körül, míg a vételi az 1,7 megahertz körül van. A kétféle sáv eltérő tulajdonságokkal rendelkezik, ezért az összeköttetés minősége is aszimmetrikus. Ezt a készüléket az USA-ban használták, ahol hívják CT1-nek is, Európában nem engedélyezték. Hasonlóan tiltott Európában az a készülék, ahol a két sáv a 46, illetve 49 megahertzes sávba esik. Ez utóbbi ugyan nem ad aszimmetrikus minőséget, viszont ezt a sávot más célokra jelölték ki.

CT1 (ELSŐ GENERÁCIÓS RENDSZER): A CT1-es eljárás európai változatát a CEPT (Conférence Européenne des Postes et Telecommunications) dolgozta ki 1985-ben. Itt már gondoltak arra, hogy a készülék nagy mértékben el fog terjedni. Éppen ezért nem fix frekvenciát jelöltek ki a kapcsolattartásra, hanem 40 csatornát. Adási irányban a 914–915 megahertzes sávot, vételi irányban a 959–960 megahertzes sávot jelölték ki, a csatornák 25 kilohertzes távolságban helyezkednek el. Hívásindításkor a készülék választ egyet a szabad csatornák közül, és ezen épül fel a kapcsolat.

CT2 (MÁSODIK GENERÁCIÓS RENDSZER): A legelterjedtebb, ma is széles körben használatos zsinór nélküli szabvány. A Nagy-Britanniában kidolgozott digitális rendszer a 864–868 megahertzes sávban használ 40 csatornát. A digitális átvitel sebessége 72 kilobit/másodperc, de mivel a csatorna fél-duplex, azaz hol adás, hol vétel irányba működik, így a beszéd átvitelére 32 kilobit/másodperces ADPCM kódolást használnak. A CT2 rendszerhez kidolgozták az egységes rádió interfészt (Common Air Interface, CAI), amely lehetővé teszi, hogy az eltérő gyártótól származó készülékek kompatibilisek legyenek.



CT3 (HARMADIK GENERÁCIÓS RENDSZER): A harmadik generációs zsinór nélküli rendszer fejlesztése Svédországban indult meg DCT (Digitális Cordless Telephone) néven. DCT 900 néven meg is született egy rendszer a 862-864 megahertzes sávban 32 duplex csatornával, de időközben az ETSI megkezdte az egységes európai rendszer, a DECT specifikálását, így az elért eredményeket ebben használták fel.

DECT RENDSZER (DIGITAL ENHANCED CORDLESS TELECOMMUNICATIONS – TOVÁBBFEJLESZTETT DIGITÁLIS ZSINÓR NÉLKÜLI TÁVKÖZLÉS): A rövidítésben több – első látásra meglepő – feloldás van. Az első, hogy az „E" betű nem Európát jelent. Egészen a tavalyi év második harmadáig valóban azt jelentette, de mivel népszerűsége Ázsiában is elkezdett nőni, így célszerűbb volt megváltoztatni az elnevezést. A másik meglepő, hogy a „T" nem telefont jelent. A DECT felhasználása azonban szélesebb körű, mint a zsinór nélküli telefon (lásd e számunk „Fókuszban" rovatát). A DECT-et az ETSI (European Telecommunications Standards Institute) dolgozta ki 1992-ben. A rendszer az 1880–1900 megahertzes tartományt használja, 2x15 megahertzes védőtartománnyal. A DECT belső térben is jól használható, pikocellákkal fedi le az épületek belsejét. A kisebb cellák miatt a készülékek teljesítménye is alacsony. Forgalmi áteresztőképessége viszont magas, de csak lassú sebességek esetén képes a készülék követésére, tehát robogó autóban akkor sem használható, ha a terület egyébként teljesen lefedett. A 32 kilobit/másodperces ADPCM kódolás lehetővé teszi, hogy öt csatorna összefogásával az ISDN is elérhető legyen a segítségével.

PHS RENDSZER (PERSONAL HANDY-PHONE SYSTEM): A Japánban tavaly nyáron bevezetett PHS rendszer a DECT megfelelője, bár az üzleti terjesztése más megközelítésben történt, mint a DECT-é. Míg a DECT „magánügy", addig a japán piacon szolgáltatásként vezették be, a nyilvános hálózatra kapcsolt telepoint rendszerek sorozataként. Az 1895–1918 megahertzes tartományban működő rendszer 30–50 kilométer/óra sebesség mellett is használható, s egyik különlegessége, hogy két kézibeszélő bázisállomás nélkül is tud beszélni egymással. A csatornák kiosztásának elve a DECT-éhez hasonló, tehát több időosztásos vivőfrekvencia (TDMA/TDD) hordozza a csatornákat. A PHS rendszerben 77 vivőfrekvencia van, mindegyiken 4 csatorna alakítható ki.

PACS (PERSONAL ACCESS COMMUNICATIONS SYSTEM – SZEMÉLYI HOZZÁFÉRÉSŰ KOMMUNIKÁCIÓS RENDSZER): A PACS az USA-ban specifikált DECT-hez hasonló zsinór nélküli rendszer. A PACS az egyik irányban az 1850–1910 megahertzes, a másik irányban az 1930–1990 megahertzes tartományban dolgozik. Az adás és vétel azért oszlik két tartományra, mert a PACS a TDMA/FDD elven működik, azaz az a kétirányú kapcsolat nem időrések összerendelésével, hanem frekvenciák összerendelésével történik. A rendszerben egyébként 200 vivőfrekvencia van, s vivőnként 8 csatorna alakítható ki. A PACS a DECT és PHS rendszereknél nagyobb cellákkal dolgozik, melyek sugara 3-800 méter. Ennek megfelelően használható mozgó autóban is a kézibeszélő.

DR. BARTOLITS ISTVÁN

RÁDIÓ ÉS TELEVÍZIÓ TÖRVÉNY

Média mi(ni)sztérium

ÚGY hívják a magyar média felett uralkodó teljhatalmú szervezetet, hogy Országos Rádió és Televízió testület (ORTT). A február elsején hatályba lépett médiatörvény ugyanis ezt a testületet – ennek elnökét, tagjait és apparátusát ruházta fel a média igazgatásának jogosultságával. Gyakorlatilag új minisztérium született, bár ennek felállására egy ideig még várni kell. (Az ORTT-nek a törvény értelmében a jogszabály kihirdetését követő 45 napon belül kell megalakulnia.)

A legalább öt tagú Országos Rádió és Televízió Testület az Országgyűlés felügyelete alatt álló önálló jogi személy, amely a költségvetési szervek gazdálkodására vonatkozó szabályok alkalmazásával gazdálkodik. Tagjait az Országgyűlés választja négy évre. A szavazás érvényességéhez a képviselők több, mint felének jelen kell lennie. A testület elnökét a köztársasági elnök és a miniszterelnök együttesen jelöli, tagjait az országgyűlési képviselőcsoportok jelölik. Az eddig bizottságnak tűnő szervezet azonban már a választás egyik szabálya miatt is hivatali jellegűvé válik. Nevezetesen arról van szó, hogy négy évre választott tagjai nem visszahívhatóak.

Ugyancsak miniszteriális funkcióra utal a testület elnökének és tagjainak fizetése. Az elnök miniszteri, a tagok közigazgatási államtitkári díjazásban, valamint az ilyen tisztséget betöltő személyeket megillető járandóságokban részesülnek.

Az ORTT feladatai azután nem hagynak kétséget afelől, hogy mi is a dolga ennek a szervezetnek. A médiatörvény szerint az Országos Rádió és Televízió Testület „a) ellátja a műsorszolgáltatási jogosultság és a kormányzati rendelkezésben lévő műsorszolgáltatás céljára biztosított műholdas csatornák pályáztatásának és a pályázat elbírálásának feladatát; b) ellátja a törvényben előírt felügyeleti és ellenőrzési feladatokat; c) Panaszbizottságot működtet az eseti bejelentések kivizsgálására; (...) h) nyilvános nyilvántartást vezet a műsorszolgáltatási szerződésen alapuló, illetőleg a nyilvántartásba vett műsorszolgáltatásokról és műsorelosztókról; i) rendszeresen ellenőrzi a vele kötött műsorszolgáltatási szerződések megtartását; j) állásfoglalásokat, javaslatokat dolgoz ki a magyar műsorszolgáltatási rendszer fejlesztésének elvi kérdéseire vonatkozóan, (...) részt vesz az e területtel kapcsolatos döntések előkészítésében; (...) m) megállapítja a műsorelosztással, valamint a műholdas terjesztéssel történő műsorszolgáltatás díjának mértékét (mértékeit) és ezt közzéteszi."

Az ORTT hivatali apparátusát – azaz a média minisztériumot – magának a testületnek kell kialakítania. Ez az ORTT márciusi megválasztását követő hónapokban történhet. Kérdés, hogy mennyi időt vesz ez majd igénybe? A törvényben ugyanis csak annyit rögzítettek, hogy a testület székhelye Budapest legyen. A részletek még kidolgozatlanok, így egyebek mellett az is kérdéses, hogy a fővároson belül hol található majd a média minisztérium. A munkatársak kiválasztása, az ügyviteli rend kidolgozása hónapokat vehet igénybe.

K. S.



Keményedő piac

MÉG nem az 1997-től meginduló kereskedelmi rádiózás és televíziózás izgatja elsősorban a magyar média legnagyobb szereplőinek kereskedelmi vezetőit. Az elmúlt év végén a Magyar Reklámszövetség éves közgyűlésének keretében tartott Médiamarketing szekció résztvevői számára például az volt az egyik legérdekesebb kérdés, hogy a magyar média finanszírozása a következő években inkább az Egyesült Államokra vagy az Európára jellemző minta szerint alakul-e? Az előbbiben az eladásból, illetve a reklámokból származó bevételek egynegyed/háromnegyed arányban viszonyulnak egymához, míg az utóbbiban ez az arány 40 százalék/60 százalék. Az európai médiaszerkezeten belül eltérés van Dél- és a Nyugat-Európa között: az előbbiben a televíziónak és a rádiónak nagyobb a súlya a reklámpiacon. Kérdés tehát az is, hogy a magyarországi médiapiac inkább a dél- vagy a nyugat-európai utat járja-e majd be?

Levendel Ádám, a Szonda Ipsos Média-Vélemény- és Piackutató Intézet igazgatója vezette az említett szekció vitáját. Tőle kaptunk tájékoztatást a tanácskozás további tanulságairól.

Ma már nem olyan vonzó a nagybefektetők számára a magyar elektronikus média privatizációja, a TV 2 koncesszióba vétele, mint öt évvel ezelőtt lett volna. A Médiatörvény előkészítésének vitáin a fontos kérdé-

seknek csak egy részével foglalkoztak a résztvevők: a közszolgálatiság, a pártsemlegesség, a megfelelő művészi színvonal biztosítása nem jelentősebbek annál, hogy például ki vállalja a hosszú idő alatt megtérülő televíziós befektetés kockázatát.

Ami a nyomtatott sajtóban a kilencvenes évek elején lezajlott, azelőtt állunk most az elektronikus média területén. A Médiatörvény, az ezt követő privatizáció teljes értékű piaci szereplővé teszi majd az idetartozó intézményeket. A nyomtatott sajtó legtöbb képviselője az elmúlt öt évben már bejárta ezt az utat, aminek az az egyik jele, hogy rendkívüli mértékben csökkent ezek küldetéstudata. Kiderült, hogy a nyugat-európai országokhoz hasonlóan, nálunk sem lehet pártlapokat eladni, a reklámbevételekről nem lehet lemondani és a reklámozókat szinte csak az eladott példányszám érdekli. Túlélték ugyan a piaci váltást tartósan veszteséges lapok is, ezek azonban pénzügyi köntösbe bujtatott politikai támogatásnak köszönhetik éppen ezért meglehetősen bizonytalan létüket.

A Médiatörvény késése ártott a televíziózásnak és a rádiózásnak, viszont segített a nyomtatott sajtónak. Az elektronikus vetélytársak kisebb piaci jelenléte miatt az elmúlt években a lapoknak nagyobb szelet jutott a reklámtortából.

Nem segíti a tévék felzárkózását, hogy a televíziózásban zajló forradalom lehetetlenné teszi olyan pénzügyi terv készítését, amely előre jelezhetné a mostani beruházások megtérülését mondjuk tíz év múlva. További probléma, hogy nincs Magyarországon koncessziós törvény. (A TV 2-őt koncesszióba adják a Médiatörvény értelmében.) Hiába hidalható át ez a gond bizonyára valamilyen jogi formában, komoly bérlők nem szívesen lépnek olyan piacra, amely hiányosan szabályozott.

Az elektronikus média esélyeit javíthatja viszont a nyomtatott sajtó helyzetének nehezedése. A lapok iránt mutatkozó fizetőképes kereslet nem képes lépést tartani a lapelőállítási költségek növekedésével. (Az újságkészítés nyomdai technikája, a papír teljes egészében importból származik. Ez utóbbi ára például külpiaci okok miatt ugrásszerűen nőtt az utóbbi időben.) Így mind az úgynevezett kvalitatív, mind a bulvárlapok iránti kereslet csökkenése várható. A gazdaság teljesítőképessége miatt nem valószínű, hogy a reklámtorta jelentősen nő a következő egy-két évben. Inkább a piac újrafelosztásának vagyunk és leszünk tanúi.

K.

START: NÉHÁNY ÉV MÚLVA

Lesz magyar műhold

EGY idő óta viszonylag kevesebbet hallani a magyar műhold ügyéről. Vajon hogyan állnak az előkészületek ezzel kapcsolatban? Erről érdeklődtünk Puskár J. Attilától, az Antenna Hungária Rt. nemzetközi osztályának vezetőjétől.

– Mióta foglalkozik az Antenna Hungária a műhold gondolatával?

– Műholdas átvitellel 1991 óta foglalkozunk. A felhasználók növekvő igénye akkor még a frekvencia moratórium miatt volt kielégíthetetlen. Azóta más területekről jövő igények is késztetnek újabb átviteli lehetőségek keresésére. Az egyetlen viszonylag könnyen bővíthető megoldásnak a műholdas átvitel látszik. Az Antenna Hungária ezzel kapcsolatban tanulmányokat készített külföldi szakértők bevonásával, és 1992-ben már kísérleti adást is végzett az Eutelsat műholdján. Ezt követően került a Duna Televízió az Antenna Hungária közreműködésével a Eutelsat műholdjára. Ma is ott működik. Ugyanakkor a tanulmányok során rá kellett jönnünk, hogy az akkori és a jelenlegi műholdas csatornaárakat figyelembe véve három csatorna 11 éves bérlete pont annyiba kerülne mint egy kisebb fajta 16 csatornás műhold megvásárlása. (Csatorna alatt a 36 megahertzes csatornát értjük.) Ebből még nem vontunk le következtetéseket, de megjelent mint a tanulmányok egyik eredménye. Ezzel párhuzamosan, ettől szinte függetlenül 1992 elején megjelent Magyarországon a szakminisztériumunknál az Israel Aircraft Industries küldöttsége, és a minisztérium javaslatára felkereste cégünket is. A küldöttség felajánlotta megvételre az általuk gyártásra és felbocsátásra kerülő Amos műholddal azonos jellemzőjű berendezését, a család második tagját, amit ma már Ceresnek nevezünk.

– Milyen előnyei vannak a felkínált műholdnak?

– Az Amos-Ceres párost egy műholdrendszerként kell elképzelnünk, hiszen ugyanabban az égi pozícióban található lesz majd mindkét műhold, amely azt jelenti, hogy az antennák forgatása nélkül elérhető lesz szolgáltatásuk, és az egyik műhold a másiknak úgy adhatja át egyes feladatait, hogy azt a földi felhasználó észre sem veszi. Ez tehát további előny abból a szempontból, hogy a Ceressel két műholdhoz jutunk, hiszen az Amos tartalékául szolgál majd a Ceresnek. Ez a tény abból a szempontból jelentős, hogy ma a műholdas kapacitások világában a tartalékolt műholdas csatorna, amely meghibásodás esetén néhány másodperc alatt automatikusan átkapcsol egy másik csatornára, a legdrágább típus. Ezzel szemben vannak olyan műholdak, amik az árért nem adnak mást csak egy darab csatornát, nincs tartalék, és ha valaki 10 dollárral többet fizet, kiüríthető a csatorna minden retorzió nélkül. Ilyen műholdon működik a Duna Televízió és csak véletlen szerencse, hogy még nem tiltották le. Arról nem is beszélve, hogy a csatornák árát meghatározza az is, hogy hány évre bérelik. Az egyéves bérletű csatorna fajlagosan drágább, mint a 11 éves bérlet. További három évet nyerhetünk azzal, hogy mivel az Amos műhold 3 évvel előbb pályára kerül, a rendszer gyakorlatilag 14 évig üzemel. Az Amost ez év május 8-án lövik fel. Így mintegy előfutára lesz a Ceresnek és alapvetően megoldja a földi frekvenciával kapcsolatos gondjainkat, amelyek a médiatörvényt követően ugrásszerűen meg fognak nőni a műsorszórás igényein kívül az üzleti távközlés területén is. Ugyanis az Amos ezeknek az igényeknek egy részét már fel tudja szívni, amelyek a magyar műhold fellövésével észrevétlenül átkerülnek majd a Ceresre.



Puskár J. Attila

A Ceres műholddal kapcsolatban az izraeli fél minden segítséget felajánlott, sőt, a műholdat üzemeltető szervezetbe, a MagyarSat Kft.-be tőkét fektet, ezzel hajlandó a üzemeltetési a kockázat megosztására is.

A MagyarSat Kft., amely fontos része az egész projektnek 1993 decemberében alakult 50 millió forintos alaptőkével, 50-50 százalékos tulajdoni hányaddal az Israel Aircraft Industries és az Antenna Hungária között. A cég fő feladata a Ceres műhold üzemeltetése lesz, illetve a befektetők pénzének fogadása, hitelek felvétele és a műhold pályára állítására és üzembe helyezésére.

– Az átlag tévénéző honnan veszi majd észre, hogy van saját magyar műholdunk?

– Azokból az előnyökből, amelyeket a műholdas átvitel nyújt. Egyik kiemelkedő tulajdonsága, hogy az ellátási zónában, ami Lengyelország északi részétől a görög szigetekig, és Genftől Kijevig terjed, olyan térerőt hoz lére, ami a közvetlen vételt teszi lehetővé, 60 centiméter átmérőjű antennával.

– Milyen költségekkel jár a Ceres műhold megvásárlása?

– A Ceres egy kisebb fajta, ezer kilogrammos műhold, 16 csatornával. A program kezdeti költsége körülbelül 160 millió dollár, amit a MagyarSat a befektetők pénzéből, illetve hitelekből kíván fedezni. 1993 óta komolyan foglalkozunk Kelet-Közép Európa piaci igényeinek felmérésével, amelynek elvégzésére egy a műholdas piacon működő, nagy tekintélyű francia céget kértünk fel. Huszonnégy cég érdeklődik a műhold szolgáltatásai iránt. Ennek fele magyar. Tizenhárom olyan céggel tárgyaltunk, amelyiket érdekli a műholdas üzlet és hajlandó befektetni. Két kormányközlemény hozta tavaly nyilvánosságra, hogy a kormány négy csatornát bérbe vesz a Ceres műholdon. Természetesen a négy csatornára kötött kormányszintű szerződés semmiképpen sem fedezi a műholdvásárlás költségeit, mint ahogy azt a sajtóban néhányan tévesen értelmezték. Mindenesetre a kormányszerződéssel az előkészítő szakaszon túl vagyunk, most már a megvalósítás van soron.

– Mik a következő feladatok?

– A műholdat még nem rendeltük meg. Előbb árajánlatot kérünk, majd a szállítási határidők tisztázása után feladjuk a rendelést. A műhold gyártása két és fél évig tart.

H. E.

TECHNIKAI RENDSZERVÁLTÁS

A „komcsi" SECAM vége

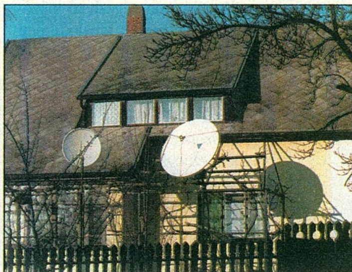
PAL rendszerben sugározzák a Magyar Televízió 1-es programját is március elsejétől. Egy évvel ezelőtt a TV2 vált meg a SECAM színes kódolási rendszertől, ezt követte most az átállás következő lépése.

A színes televíziózás megindulásakor, a hatvanas–hetvenes évek fordulóján az Európában elterjedt PAL rendszer helyett a SECAM-ot honosították meg a közép-kelet-európai országokban, köztük Magyarországon is. Emögött nyilvánvalóan meghúzódott az a politikai szándék is, hogy az itteni készülékekkel bajos legyen a nyugati adások vétele.

Az elmúlt évek során a Magyar Televíziónak igen sok gondot okozott a szabványok eltérése. A stúdiók, a közvetítő kocsik SECAM rendszerben működnek, és emiatt a technikai háttér miatt nehezebb volt például a műsorszerkesztés vagy a trükkök keverése. A probléma pozitív eredményt is szült: Az MTV Európában elsőként egyes stúdiói számára kifejlesztette a rendszerfüggetlen technikát.

Összességében a helyzet meglehetősen zavarosan alakul; egyszerre működnek a több, mint húszéves, csöves SECAM technikára épülő berendezések, egyes helyeken PAL szigetek és a rendszerfüggetlen technika.

A televízió nem tudja kicserélni egész berendezésparkját, pedig ez lenne a legjobb. Pénzhiány miatt a legolcsóbb megoldást kellett választaniuk az átállásra. Ez a transzkóder alkalmazása a SECAM-ban készült adások PAL-ban történő sugárzására.



Az átállást már 1992-ben megkezdték, akkor még csak kísérleti adásblokkok sugárzásával. Ezek pozitív tapasztalatai vezettek a tavalyi és a mostani sugárzási szabványváltásra. A magyar háztartásokban használt hárommillió színes tévékészüléknek körülbelül 0,1 százaléka alkalmatlan a PAL adások vételére. Ezek zömében a néhai Szovjetunióból származnak, a nem hivatalos kereskedelemben jutottak használóik birtokába. (A tavalyi átállást követően mindössze egy reklamáció érkezett az Antenna Hungária közönségszolgálati irodájának címére. Ez jelzi, hogy a PAL kódolású sugárzás elenyészően kevés lakásban fekete-fehéríti el a képernyőket.) Problémát okozhat, hogy a kísérőhang továbbra is 6,5 megahertzen érkezik, így ennek vételéhez továbbra is kétnormás készülékre van szükség. (Az only PAL – csak PAL – címkével ellátott tévék hangja rossz lett március elseje után.)

A szabványváltás járulékos előnye, hogy gyorsabb lesz a Képújság, és lehetőség nyílik a későbbiek során sztereo adások sugárzására is.

INTERNET A BANKVILÁGBAN

TANDEM, de nem bringa

EGYRE több bank ismeri fel az Internetben, azon belül a World Wide Web-ben rejlő lehetőségeket. Hasonlóan más felhasználókhoz, a WWW segítségével a bankok is informálhatják ügyfeleiket fiókjaik címéről, szolgáltatásaikról, az új megtakarítási, illetve hitelnyújtási lehetőségekről, az elektronikus levelezés segítségével pedig interaktív kapcsolatba léphetnek a fogyasztóval. Pénzintézetek esetén speciális szolgáltatás a számlaegyenlegek lekérésének, hitelkérelmek benyújtásának vagy pénzügyi műveletekre szóló utasítások adásának lehetősége. Ez utóbbi szolgáltatások tökéletesen megbízható kapcsolatot, folyamatosan üzemelő berendezéseket tételeznek fel.

Más cégek mellett a Tandem az egyik olyan, amely hardver eszközeinek ilyen kifogástalan üzemelését ígéri. Az 1974-ben alapított kaliforniai vállalat a világ ötven országában képviselteti magát. Tapasztalataikat magánhálózatokon szerezték, ezt terjesztik ki az Internetre. Egyebek mellett a világ hitelkártya üzletének 66 százaléka, és a készpénzelosztó rendszerek majdnem 75 százaléka alapul a Tandem-megoldásokon.

CyberWeb-nek keresztelték azt szervert, amely az elektronikus kereskedelem lebonyolításában szerzett ismereteiket igyekszik átültetni az Internetre. A berendezést a számítógépes világhálózaton végezhető kifizetésekre először lehetőséget kínáló Open Market-tel, Atalla-val és UB Networks-el együtt fejlesztették ki.

A CyberWeb termékcsalád a gyártó szerint számos „leget" hordoz. Ez az első olyan Web szerver szoftver, amely több processzoron méretezhető. Ez lehetővé teszi, hogy alkalmazkodjon az üzleti forgalom gyors növekedéséhez. A CyberWeb szervere az első hibatűrő berendezés, amely több processzoros környezetben CPU hiba esetén is működőképes marad.

A CyberWeb termékcsalád nyílt architektúrán alapul, ezért támogatni tud sokféle Internet-megoldást, többek között a Web ügyfeleket, a vezető Web szervereket és a fejlesztő eszközök mindegyikét. A Tandem szándéknyilatkozatot írt alá a Netscape-pel. Ennek keretében együtt kívánnak működni a Netscape termékeinek Tandem platformokon történő támogatásában. A Netscape nyílt szoftvereket kínál az elektronikus kereskedelem számára.

A Tandem egyik további fontos ajánlata egy hardver alapú biztonsági rendszer, amelyet szintén az Interneten való használatra kínálnak. Szemben a szoftveres megoldásokkal, ez nem köt le szerverkapacitást (mivel önálló hardveregység), és fizikai elhatárolódása miatt nagyobb adatvédelmet is nyújt a szoftveres biztonsági rendszerekkel szemben.

A Tandem ausztriai leányvállalata képviseletet nyitott Budapesten. Hazai felhasználóik között találhatók a Matáv, a MÁV, az OTP, valamint a Pannon GSM.

K. S.

Néhány sorban

ISMÉT Digital gép lett az év szervere a Datamation magazin olvasóinak szavazatai alapján. A TurboLaser (AlphaServer 8400) az IBM és a Usisys gépeit előzte meg. Hazánkban lapzártánkig négy TurboLasert értékesített a Digital: kettőt a Westel 900 Rt., egyet-egyet pedig a Díjbeszedő Rt. és a Szerzői Jogvédő Hivatal vásárolt meg. A Digital más sikereket is elért a közelmúltban. A UNIX Expón idén 11 Hot Iron díjat kaptak San Franciscóban. A díjak egy részét az AlphaServer rendszerekkel nyerték el, amelyet a super spider technológiával kibővítve igen gyors Web browserként is felhasználnak. Egy ilyen rendszer az Alta Vista (http://www.altavista.digital.com), amely naponta 2,5 millió Web oldal tartalmát képes átnézni.

Ez az év újdonságot hoz, hiszen már az első hónapoktól a fogyasztók rendelkezésére áll az új termék. Február végétől kapható az IBM OS/2 Warp Server programcsomag. A termékben integrálták többek között a rendszer-menedzsment, állomány- lementés és -visszatöltés, a távoli hozzáférés, a fejlett TCP/IP támogatás, Internet-hozzáférés LAN-ból funkciókat is. A termék támogat minden előző hálózati klienst, mint az OS/2 Warp, OS/2 Warp Connect, DOS, Windows 3.x, Windows NT, Windows '95 és társai. Emellett kiegészítő terméken keresztül Macintosh és AIX kliensek is rácsatlakozhatnak.

Felvásárolta az első szuperszámítógépeket megalkotó Cray Research-öt a Silicon Graphics a múlt hónap végén. A Cray mérföldkőnek számító szuperszámítógépeket alkotott, és sokáig egyeduralkodó volt a szuperszámítógépek piacán. A piachoz való alkalmazkodás lassúsága miatt a múlt évben azonban igen nehéz helyzetbe került. Az átszervezés és a tevékenység újrarendszerezése révén a cég az elmúlt negyedévben ismét rentábilissá vált. A Silicon Graphics a Cray felvásárlásával megerősítette vezető szerepét a szuperszámítógépek piacán.

Kétéves születésnapját ünnepelte GSM szolgáltatása megindításának a Pannon GSM Rt. A vállalat árbevétele tavaly már elérte a tízmilliárd forintot. Bár az év egészét tekintve még veszteséget könyveltek el, működési eredményük már több hónapja pozitív. Az elmúlt fél évben – a GSM első hazai évétől eltérően – már az új előfizetők fele választotta szolgáltatónak a Pannon GSM Rt.-t. Az év végére gyakorlatilag lefedik a hálózattal az ország egészét, így reális a célkitűzésük, hogy az ez évre jósolt 150 000 új mobiltelefon-előfizető fele a Pannont válassza.

MATÁV HÍVÓFÉL-AZONOSÍTÁS:

Segít az ISDN

AMI a hívófél-azonosítást illeti, megkérdeztük a Matáv Rt.-t is. Kozma Béla, műszaki főigazgatótól megtudtuk, hogy természetesen a Matáv is szeretné minél előbb bevezetni ezt a szolgáltatást. Azonban az előfizetőknek kell legyen lehetőségük a készülékükről vezérelni azt, hogy egy-egy hívás esetén ki akarják-e adni a hívott félnek a hívószámukat.

Ma még ezt technikailag nem tudják mindenütt megoldani. Az „A" szám jeleket természetesen tudják már továbbítani, és erre szükség is van más szolgáltatáshoz (zaklatások elleni védelem, bűnüldözéssel kapcsolatos ügyek). Az ISDN-szolgáltatáscsomagnak már természetes tartozéka a hívófélazonosítás, valamint a hívószám kiadásának vezérelhetősége. Azonban pillanatnyilag az ISDN-szolgáltatást még csak egy központból nyújtják, kihelyezett fokozatokon keresztül. Amint a szolgáltatást több központból, több központtípusból is kereskedelmi jelleggel nyújtja majd a Matáv, és ezek a központok hálózatba is lesznek kötve (a hálózati próbák már folynak), akkor az ISDN-előfizetők is teljeskörűen igénybe vehetik a hívófélazonosítás-szolgáltatás előnyeit, és természetesen ezt a társszolgáltatók felé is nyújtani fogják.

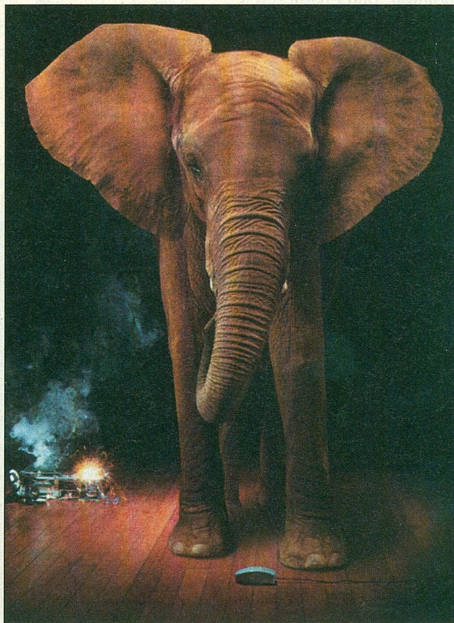
ÚJ TÁVKÖZLÉSI TÖRVÉNY AZ USA-BAN

Kiszabadult elefántok a távközlési piacon

ÚGY tűnik, a politikusok időnként az Egyesült Államokban sem tudják, hogy mit akarnak. Miközben az új távközlési törvény megszünteti vagy enyhíti a szolgáltatást korlátozó korábbi szabályokat, ugyanez a jogszabály akadályozni igyekszik a számítógépes hálózatokon folyó információáramlást. A törvény végső formájában ugyan még nem egyezett meg a Kongresszus mindkét háza és Clinton elnök sem írta még alá, alkotmányosságát, végrehajthatóságát máris sokan megkérdőjelezik.

SZABADVERSENY, DE MEDDIG?

Ami a távközlési piac felszabadítását illeti, a Newsweek magazin egyik cikkének megfogalmazása szerint a törvény tartalma ahhoz hasonlítható, mintha "egy csapat három és fél mázsás gorillát kiengedtek volna azokból a ketrecekből, amelyekbe be voltak zárva". Az Egyesült Államok fogyasztói eddig általában más és más vállalattól rendelték meg a kábeltévé-szolgáltatást, a helyi és a távolsági telefonvonalakat, illetve mindezektől függetlenül működő mobil hálózatokra kapcsolódhattak. Mostantól az érdekelt cégeket semmi sem korlátozza abban, hogy mindezeket a szolgáltatásokat egymaguk kínálják. A telefonhálózatokon tévéadások "közlekedhetnek", a helyi telefontársaságok országossá, a nemzetközi vonalakat kínálók helyi szolgáltatóvá is válhatnak. Nem meglepő, hogy a szakértők a cégek egyesülésére számítanak, ami felveti a nagy monopóliumok kialakulásának veszélyét. (A korábbi távközlési törvény éppen azért korlátozta a helyi telefonvonalakat kínáló cégek megjelenését a nemzetközi, illetve a nemzetközi telefonszolgáltatást nyújtó társaságok megjelenését a helyi piacon, hogy megakadályozza a trösztösödést.) Az máris nyilvánvalónak tűnik, hogy ha életbe lép az új távközlési törvény által felszabadított árszabályozás, ez rövid távon nem a kábeltévédíjak csökkenését, hanem éppen ellenkezőleg: ezek emelkedését fogja eredményezni.



BETARTHATATLAN TILALMAK

A törvénybe foglalt korlátozásoknak csak egy része vált ki heves tiltakozást. Nem vitatják annak a szabálynak a helyességét, amely kötelezi a tévékészülék-gyártókat, hogy a 33 centiméternél nagyobb képátmérőjű tévéikbe építsék be az úgynevezett V-chipet. Ez lehetővé teszi a szülők számára, hogy bizonyos programokat, az erőszakos vagy erotikus műsorokat sugárzó adókat letilthassák a gyerekeik szeme elől.

A nagy felzúdulást az a gumiparagrafus váltja ki, amely szerint tilos a számítógépes hálózatokon, így az Interneten „illetlen" (indecent) anyagokat nyilvánosságra hozni. A szabály szerint két évi börtön és/vagy százezer dollár pénzbüntetés sújthatja azt, aki „megjegyzés, kérés, javaslat, előterjesztés vagy kép" formájában ilyen információt tesz közzé, függetlenül attól, hogy az Egyesült Államokon belülről, vagy kívülről teszi-e fel azt a hálózatra.

Ha a törvény életbe lép és ez a szabály benne marad, akkor a Web-helyszínek és a BBS-ek fenntartói kénytelenek lesznek folyamatosan figyelemmel kísérni a rajtuk keresztül elérhető információkat. Ha a szolgáltató felelős azért, hogy anyagainak mi a tartalma, akkor e szabály szerint elvileg azért is felelnie kellene, hogy ügyfelei miről írnak elektronikus leveleikben.

A gumiparagrafus nemcsak technikai problémákat okozhat, hanem a technika segítségével elmondani kívánt üzenetek tartalmára vonatkozókat is. Az a szabály ugyanis túlságosan tág határok közé "szorítja" az illetlenség fogalmát. Vajon nem károsan erőszakosak-e Shakespeare királydrámái, vagy pornográfiának minősíthető-e a Decameron? Bizonyára vannak olyan erkölcscsőszök, akik letiltanák ezeket a számítógépek képernyőiről.

Végül, de nem utolsó sorban felmerül a véleménynyilvánítás szabadságának kérdése. Összeegyeztethető-e a szólásszabadság alkotmányos jogával a számítógépes nyilvánosság ilyen korlátozása vagy sem?

Az Internet szolgáltatók mindenesetre azt szeretnék, ha ugyanolyan elbírálás alá esnének, mint a telefontársaságok, azaz nem kellene felelniük azért, miről kommunikálnak a hálózatukon az ügyfeleik. A szoftverfejlesztő cégek nem várnak a vita eldőlésére, hanem szűrőprogramok kidolgozásába kezdtek. Ezek korlátoznák a hálózat bizonyos területeinek elérhetőségét.

Az egész vita lényegére, a szabályozás lehetetlenségére talán Mark Rotenbergnek, az Electronic Privacy Information Center nevű cég vezetőjének a Newsweekben idézett megjegyzése világít rá a legjobban. Senki sem tudhatja mit hoz a digitális távközlési technika robbanásszerű fejlődése. „Ha kinyomtatják a törvényt, a szöveget mosható tintával írják. A Kongresszus igyekszik megrajzolni, milyen lesz a jövő. Csakhogy a távközlés a technológiai változások nyomán olymódon fejlődik, hogy ennek eredményeit egyelőre képtelenség előre látni..."

Kommunikáció-Technológia, Budapest '96

Nemzetközi konferencia és kiállítás

A Híradástechnikai Tudományos Egyesület és a Communication Expos International France nemzetközi kommunikációs fórumot szervez április 10–12. között a Budapest Sportcsarokban. A konferencia kitűnő lehetőséget nyújt az információszerzésre, a tapasztalatcserére, az üzletkötésre, illetve a versenytársakkal kapcsolatos piaci ismeretek bővítésére, a technológiai bemutató pedig a vevők igényeit felkeltő alkalmazások bemutatására.

A fórum résztvevői az üzleti világ, a távközlés és az informatika jeles képviselői lesznek sok országból, de elfogadták a szervezők meghívását a régióbeli országok jeles képviselői is.

A konferencia első részének témája a magyar kommunikációs piac, a fejlesztési lehetőségek, a bekapcsolódás az európai üzleti életbe. A tanácskozás második részének fő témái címszavakban:

Távközlés-alkalmazási lehetőségek:

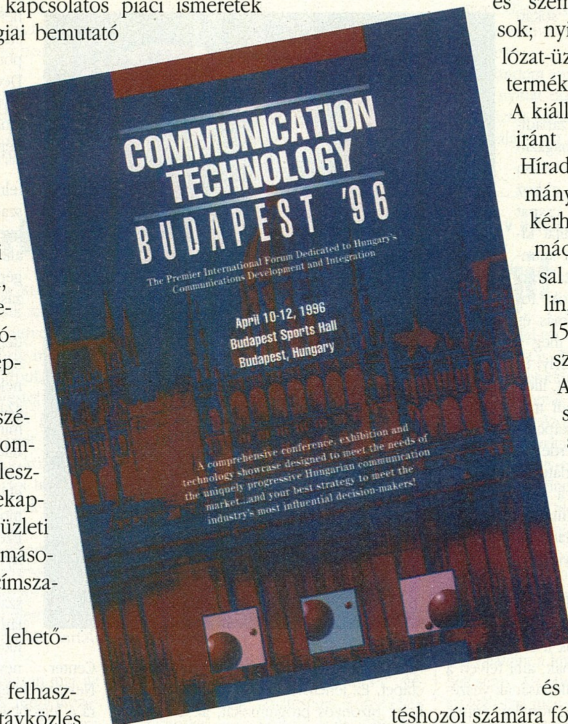
– Üzleti és intézményi felhasználások: kormányzati távközlés és informatika; egészségügy, közlekedés, ipar; intelligens infrastruktúrák

– Életminőséget javító alkalmazások: oktatás; szórakoztatóipar.

– Teljes körű távközlési termék- és szolgáltatás-bemutató: Internet; VSAT, GSM és folytathatnánk a sort.

– Értéknövelt szolgáltatások; multimédia; LAN, MAN, WAN; ATM, SDH.

A kiállításon a legújabban kifejlesztett technológiák és termékek tekinthetők meg: beszéd és adatátvitel; átviteltechnika; értéknövelt szolgáltatások; mobil és cellás rendszerek, műholdas és személyhívó szolgáltatások; nyilvános és magánhálózat-üzemeltetők; hálózati termékek és szolgáltatások.



A kiállítás és a konferencia iránt érdeklődők a Híradástechnikai Tudományos Egyesületnél kérhetnek bővebb információkat. Felvilágosítással szolgál Mitók Katalin, Füredi Ágnes a 153-1027-es telefonszámon.

A jövőben rendszeresen megrendezendő szakmai eseménysorozat a kommunikáció gazdasági életben betöltött szerepéhez méltó tartalommal és formában kíván a szektor valamennyi közreműködője és a felhasználók döntéshozói számára fórumot biztosítani.

A MODEM Idők magazin a kiállítás három napja alatt különszámként napilapot jelentet meg, a konferencia hivatalos napilapjaként. A különszámban való megjelenés lehetséges módjairól a 228-3485-ös telefon- és faxszámon érdeklődhetnek, Budai Katalinnál.

TISZTÁRA MOSOTT ELEKTRONIKA

Kilenctized megmenthető

Amikor egy számítógép vagy más hasonló elektromos berendezés elázik vagy egy tűz esetén összekormozódik, a legtöbben azt gondolják, ez már szemét, és kidobják. Pedig az esetek 90 százalékában a berendezések, minimális költséggel javíthatók.

MIT kínál a cég, milyen káresetek fordulhatnak elő, s ezek közül általában mikor van jó esélyünk arra, hogy berendezéseinket ne kelljen a szemétbe dobni – ezekről a kérdésekről beszélgettünk Rácz György ügyvezető igazgatóval.

– Vegyünk például egy tüzet. Az esetek többségében mondjuk egy számítógép, vagy egy televízió vagy egy hi-fi torony mondjuk összekormozódik, a nagyobbnak látszó „kárt” az okozza benne, hogy a tűz oltásakor használt anyagok, mint a víz, a vegyszerek, a por, teljesen belepik a belsejét is. Ilyen esetekben az eszközöket kidobják, holott az eredeti ár 5–20 százalékáért, vagy még kevesebbért újjá lehet varázsolni.

– Hogy történik ez a „varázslat”? A laikus azt gondolja, ha egy elektronikus berendezés vizet kap, akkor annak annyi.

– Ez nincs feltétlenül így. A kormot is, az iszapot is, a port is el lehet távolítani egy speciális fürdetéssel az áramköri lapokról. Természetesen nem akárhogyan. Először speciális vegyszeres oldattal, majd csapvízzel, végül ioncserélt vízzel tisztítjuk meg a berendezést. Ezt követően lefúvatjuk róla a nedvességet, a tökéletes hatáshoz végül vákumos szárítószekrénybe tesszük. Ott 55 Celsius fokos hőmérsékletre melegítjük, majd kiszivattyúzzuk a levegőt a szekrényből. Ezáltal tökéletesen megszárítható a technikai eszköz. Ha mechanikus sérülés nem érte, nem dőlt rá mondjuk a födém, akkor az esetek túlnyomó részében ugyanúgy fog működni, mint a baleset előtt. ▶

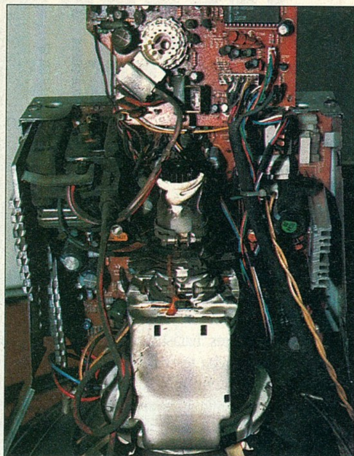
A SIEMENS HÁTTÉR EREJE

Még 1979-ben céget alakított az elektromos és mechanikus berendezések tűz, víz, por, vegyi károsodások utáni helyreállítására a Siemens és egy német biztosítótársaság. A Relectronic névre keresztelt vállalat kifejlesztett az eljáráshoz speciális eszközöket és tisztítószereket. A tisztítószereknél arra is ügyeltek, hogy a korábban ilyen célra használtakhoz képest lehetőleg környezetbarát anyagokból vagy a környezetben károkozás nélkül lebomló anyagokból álljanak. A vállalkozás hamarosan sikeressé vált, és egyre-másra alakultak leányvállalatai előbb Németországban, majd később szerte a világon. Magyarországon 1991-ben jelentek meg. A végső soron 100 százalékban Siemens tulajdonú Relectronic Hungária igazi működését 1993 januárjától lehet számítani. Ma a cég elmondhatja, hogy bizonyos léptékig bármilyen helyreállítási munkát el tud végezni, ha szükséges, a testvérvállalatok szakembereinek segítségével.

– Káresemények szerencsére ritkán fordulnak elő. Mit csinál ebben az időszakban a cég?

– Ipari tisztítási feladatokat vállalunk és végzünk. Nemrégiben például Szolnokra érkezett egy mechanikai gép, aminek 70 millió forint az értéke. Egy hónapot állt, mire a gyárból ideért, s útközben nem takarták le megfelelően, így kissé berozsdásodott. Ezt a berendezést - német kolléga bevonásával - szintén újjávarázsoltuk. A tevékenységünk természetesen nem merül ki ezzel. Riasztóberendezések tervezése, szerelése, valamint más elektromos szerelések szintén a profilunkba tartoznak. Emellett vállaljuk a Thyssennel együttműködve speciális szállító berendezések tervezését, kivitelezését. Ezek az eszközök lehetnek teherliftek, csőposták. Ilyen rendszereink működnek például a Széchényi Könyvtárban, a MÁV Kórházban, az IKEA áruházban.

–Az ipari tisztításra visszatérve, mit érdemes tudni hétköznapi használati utasításként az elektromos berendezéseinkről? Károsíthatja azokat, hogy ha hagyjuk őket beporosodni?



– Azt gondoljuk, hogy igen, bár erre egzakt mérőszámokat, amelyek bizonyító erejűek, nehéz találni. Például egy tízévesen tönkremenő tévével kapcsolatban nincs arról statisztika, hogy a hibának mi az oka, illetve sokszor nem is egyértelmű, mely ok, vagy okok játszottak közre a meghibásodásban. Az azonban tény, hogy például a por, vagy a korom, az igenis okozhat az elektronikus berendezésekben átütéseket, zárlatokat. Ezért évente egyszer ajánlatos ezeket az elektronikus berendezéseket alaposan kitisztíttatni, portalanítani szakemberrel.

– Például egy számítógép komplett tisztítása mibe kerül?

– A központi egység, a monitor, a billentyűzet, valamint a nyomtató tisztító karbantartása alig több húszezer forintnál.

– Ez tényleg nem nagy összeg, viszont nagyon sokan lehetnek, akik ezt mégis felesleges pénzkidobásnak tartják.

– Valóban kérdéses, hogy egy magánember költ-e ilyenre. Másfelől viszont gondoljunk arra, hogy az autósok többsége például az autóját is lemossa egy héten egyszer; kipor-

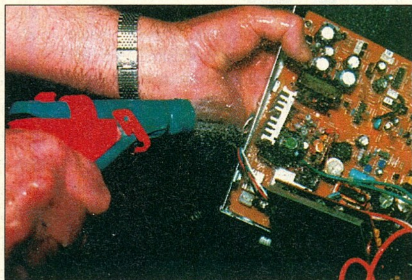
szívózzák rendszeresen otthon a szőnyeget és így tovább. Ugyanígy a számítógépnek, tévének, hifi-toronynak is jár legalább egy évben egyszer az alapos, szakszerű tisztítás.

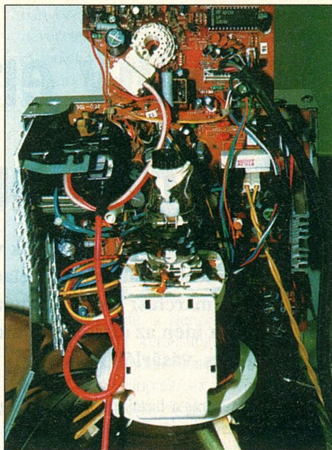
– Mennyire ismert és népszerű a Relectronic kármentő tevékenysége például a biztosítók körében?

– Németországban ennek hagyománya van, hiszen az alapítók egyike is biztosítótársaság volt. Reméljük, idehaza is hamarosan elérjük ezt az ismertséget. Végül is, a biztosítónak sem mindegy, hogy például egy ipari üzemet ért kár után fél évvel vagy két héttel kezdődhet meg benne újra a termelés.

– Tud-e kezdeni a cég valamit azokkal az elektronikus eszközökkel, amelyek valóban véglegesen tönkrementek, és immár nem javíthatók?

– Szeretnénk kiterjeszteni a tevékenységünket a reciklálásra is. Ha az elektronikus eszközökből visszamaradó szemét tényleg a szemétdombokra, út mellé kerül, az nagyon káros lehet a környezetre. Nyugaton már ennek is egyre nagyobb hagyománya van, hogy az ilyen jellegű szemetet is újrafeldolgozzák, kinyerik belőle az újrafelhasználható, valamint a környezetre fokozottan káros anyagokat. Ezt mi is szeretnénk Magyarországon beindítani, és ez ügyben már tárgyalásokba kezdtünk lehetséges partnerekkel. Megfontoltan szeretnénk eljárni, hiszen garancia kell arra, hogy a megsemmisítési, újrafeldolgozási folyamat az utolsó pontig ellenőrizhetően környezetbarát legyen.





B. J.

NESZE NEKED, AUTÓPIAC!

Szegény embert az áfa is húzza

Tavaly az év elején még optimisták voltak a hazai vezérképviseletek és a korábbi évekhez hasonlóan eladás-növekedésben reménykedtek. Az 1995. márciusi Bokros-csomag azonban ennek ellenkezőjét váltotta ki. Az idén az áfatörvény módosítása tört borsot az autókereskedők és -vásárlók orra alá.

NINCS változás a hazai autókereskedelemben. Jellemző, hogy leginkább a kiskocsik és az alsó-középkategóriás járgányok fogynak a márkakereskedőknél: e két kategória adja ugyanis az összforgalom 85 százalékát. Ezen autók értékesítése tavaly januártól márciusig töretlen fejlődést mutatott, ám a sokat emlegetett csomag negatív hatása már az áprilisi eladásokban is megmutatkozott. A forgalmi adó tízszázalékos növelése és a 8 százalékos vámpótlék márciusi bevezetése nyomán a személyautó-értékesítés csökkent. Az év végi végelszámolásnál pedig kiderült, hogy 1995-ben az egy évvel korábbihoz képest 24 százalékkal kevesebb személyautó talált gazdára Magyarországon. Ezen időszakban ugyanakkor a CEFTA-országok – Csehország, Magyarország, Lengyelország, Szlovákia és Szlovénia – autóeladásai a magyar visszaesés ellenére és azt az összesítésbe beleszámolva 8,5 százalékkal nőttek.

A Magyar Gépjárműimportőrök Egyesületébe (MGE) tartozó importőrök az elmúlt esztendőben 55 718 személygépkocsit adtak el. A teljes hazai személyautó-értékesítés 1995-ben a nem egyesületi tag Magyar Suzuki Rt. által eladott 12 178 Suzukival is csak 67 869 darabra rúgott. A 3,5 tonna alatti haszonjárművek forgalma gyakorlatilag az 1994-es szinten maradt: a 12 263 darabos összeladás mindössze 0,9 százalékos növekedést jelentett 1995-ben.

Az importőrök és az autókereskedők már-már kezdték kiheverni a tavalyi sokkot, amikor az év elején újabb bomba robbant: módosították az áfa-törvényt, s ezzel egycsapásra lehetetlenné tették azt, hogy a márkakereskedő a nála új négykerekűt vásárló használt autójának árát az új gépkocsi vétel-árába beszámítsa. A nem áfakörbe tartozó magánszemélyektől az autókereskedő által megvásárolt gépkocsinál ugyanis a kereskedő annak eladásakor nem igényelheti vissza az áfát. A használt járgányokat tehát csak a piaci ár 20 százalékával kevesebbért lehet hivatalos autókereskedői csatornákon keresztül értékesíteni. Ez pedig – ahogy az első két hónap tapasztalatai alátámasztják –, az újautó-értékesítések további csökkenését eredményezte. Az év első két hónapjában ugyanis mintegy egynegyedével kevesebb új személygépkocsi talál gazdára, mint 1995-ben. Az eseményekben persze minden bizonnyal közrejátszott a viszonylag zord időjárás is, ám az egész „balhét" nem lehet csak a havazás és a téli fagy számlájára írni.

Az áfa-törvényt azért módosították, mert az illetékesek rájöttek, hogy a kiskapuk között lavírozva tavaly milliárdos nagyságrendű áfát igényeltek vissza egyes kelet-magyarországi autókereskedők, akik arra szakosodtak, hogy volt szocialista gyártmányokat adtak el a hozzánk Keletről érkező vásárlóknak. Az üzlet nagyságát az is jelzi, hogy a rendőrség tavaly több mint százezer Z-s rendszámot adott ki: a nem magyar állampolgárságú vásárló ugyanis csak ezzel a rendszámmal gurulhatott el a (keleti) határig a magyarországi forgalomból és nyilvántartásból végérvényesen kivont járművével.

Az importőrök szakemberei – akárcsak a márkakereskedők – a fejüket fogják és nem értik, hogyan lehetett az áfatörvényt így módosítani. Az MGE azonban tovább is ment, mert úgy látja: az áfa-törvény módosítása alkotmányellenes. Ezért az egyesület február végén az Alkotmánybírósághoz fordult. Az MGE egyebek között azzal érvel, hogy az alaptörvény szellemével ellenkezik az a megkülönböztetés, amelyet az új áfa-törvény az állampolgárok között tesz. Felosztja ugyanis őket áfa-körbe és azon kívülre tartozókra, s e szerint dönti el, hogy kitől, milyen feltételekkel vásárolhat használt gépkocsit az autókereskedő.

Az új rendelettel nem ért egyet a Magyar Lízingszövetség sem. Vezetői úgy gondolják, ennek nyomán nem növekszik a költségvetés áfa-bevétele, mert a használtautó-kereskedelmet a módosított törvény a szabadpiacra tereli át. Itt azonban sem az APEH, sem pedig a becsületes vásárló nem éri el célját: az adóhatóság ugyanis nem jut áfa-bevételhez, s az autóvásárlások során ellenőrizetlen műszaki állapotú és – valljuk be, nem egyszer – kétes eredetű gépkocsik cserélnek gazdát.

Nagy kérdés, hogy vajon a gordiuszi csomót miképpen vágja el az a Pénzügyminisztérium, amelynek egyik vezetője a rendeletet nem szépnek, de szükséges rossznak titulálta nyilatkozatában. Mind az MGE, mind a Lízingszövetség – s természetesen az autókereskedők és autót vásárolni szándékozók – reménykednek, hogy mielőbb történik valami. Valami, amely az ügyeskedőket továbbra is kizárja a trükkös haszonszerzésből, de ugyanakkor nem gátolja a becsületes többség tisztességes üzletelését. Ha ugyanis minden marad a régiben, az idén tovább csökken(het) az eladott új személyautók száma, növelve hazánk gépkocsiparkjának átlagéletkorát, s meghosszabbítva a kiselejtezésre váró négykerekűek üzemben tartását. Ez pedig balesetbiztonsági és környezetvédelmi okokból sem lenne jó dolog.

SZEMÉLYGÉPKOCSI-ÉRTÉKESÍTÉS KATEGÓRIÁNKÉNT

	1994.	1995.	Előző évhez képest (%)
Kiskocsik	14 674	12 419	84,6
Alsó-középkategória	50 320	35 748	71
Középkategória	6 133	5 672	92,5
Nagy kategória	1 034	769	74,4
Luxusautók	41	50	122,0
Sportautók	132	186	140,9
Terepjárók	846	761	90,0
Egyterűek	-	111	-
Egyéb	166	2	-
ÖSSZESEN	**73 346**	**55 718**	**76,0**

AUTÓRENDELÉS TELEFONON

Üljön bele, és vigye!

Egy évtizeddel ezelőtt még éveket várhatott a magyar dolgozó az autójára. Olyan, azóta sajátos módon nagy hírnevet szerzett márka késztette sorbanállásra a vevőt, mint a Trabant. Micsoda öröm volt kipengetni a borravalót a Merkur átadó emberének a hosszú várakozás után. És persze, aki tehette, az azonnal befizette a következő autóját, hisz annak átvétele éppen három év múlva vált esedékessé. Ami az autózást illeti, tíz év alatt Magyarországon is kialakult a modern piacgazdaság. Legalábbis, ami a kiszolgálást illeti... Napok alatt hozzá lehet jutni a márkák legújabb modelljeihez – mármint annak, aki le tudja szurkolni legalább a beugrót. Mindez jelentős részben a modern távközlésnek köszönhető.

DENZEL Autó Hungáriának hívják az osztrák Denzel cég magyarországi képviseletét, a Mitsubishi márka hazai gazdáját. 1987 óta ötezer autót adtak el, ami az itthoni viszonyok között nem rossz teljesítmény. Minthogy ilyen régóta jelen vannak Magyarországon, tapasztalhatták a távközlés fejlődését. Kezdetben volt három telefonvonaluk. Mint mindenki, e vállalat vezetői is hosszú másodperceket vártak arra, hogy vonalat kapjanak, a rossz kapcsolások, áthallásos hívások miatt a telefonos ügyintézés legalább annyi bosszúsággal járt, mint haszonnal. Mostanra eljutottak oda, hogy annyi fővonalat kapnak, amennyit csak kérnek. Ez ugyanakkor csak egy kicsi része annak, amit a távközlés nyújt számukra.



A cég négy telephellyel rendelkezik Budapesten. Ezek munkájának összehangolása eleve elképzelhetetlen telefon és fax nélkül. Tavaly óta azonban még ennél is jobban beépült a cég működésébe a telefon, nevezetesen azzal, hogy náluk is házasságra lépett a számítógéppel. 1995 óta ugyanis modemen keresztül is kapcsolatban vannak a Denzel ausztriai központi autó-, illetve alkatrészraktárával. Ezen az áttételen keresztül rálátnak a Mitsubishi egész európai és japán alkatrész-utánpótlására, perceken belül meg tudják mondani ügyfeleiknek, hogy a számukra szükséges alkatrész rendelkezésre áll-e Magyarországon, ha nem, akkor megtalálható-e Európában vagy Japánban, közölni tudják az árat és azt, hogy mennyi időbe telik hazaszállítani a keresett darabot.

Dormán Judit, a Denzel Autó Hungária vezérigazgatója kérdésünkre egy példával illusztrálta a rendszer hatékonyságát. Karácsony előtt ellopták az egyik ügyfelük Mitsubishi Sigmáját. Cégautóról volt szó, és a vállalat nem tudott másikat adni az illetőnek. A Denzel kölcsönautót biztosított a károsultnak, majd kezdetét vette az iszonyú sebességű információcsere. Faxok és számítógépes üzenetek jöttek, mentek: először kiderítették, hogy Bécsben van raktáron az ellopotthoz hasonló autó. Ezután következett a színválasztás, a szállítás, a vizsgáztatás, az anyagi ügyek rendezése. Egy hét múlva az ügyfél átvehette az új kocsit. Karácsony előtt jól jött. Ez a gyors ügyintézés elképzelhetetlen lett volna a számítógépek közvetlen telefonkapcsolata nélkül.

Az igazgatóasszony legközelebbi terve az Internet-csatlakozás előfizetése. Ennek segítségével akár órára pontosan nyomon követhetik a valutaárfolyamok változásait, és ennek tükrében hozhatják meg döntéseiket. (Például kedvező forint/jen árfolyam esetén érdemes bespájzolni az autókból, mert ez az egyik eszköze az árak viszonylag alacsonyabb szinten tartásának.)

Közhely, hogy akkor, amikor szinte minden vállalat meglehetősen jó termékeket kínál, igen fontossá válik a gyors, precíz, megbízható kiszolgálás. A hazai távközlés fejlődésével hamarosan közhellyé fog válni az is, hogy ehhez a számítógép és a telefon kombinálásán keresztül vezet az út.

B.–S.

MONORI CÉGAUTÓ

Good Year egész évben

Egyik korábbi számunkban budapesti székhelyű távközlési cég szolgálati autóival foglalkoztunk. A fővárosi közlekedés nehézségei lényegesen eltérnek a vidéki kistelepülések közötti autózástól. A primer körzetek telefonszolgáltató vállalatainak dolgozói számos kistelepülést keresnek fel munkájuk során. A gépkocsik gyorsan falják a kilométereket. A körzetek fő- és másodrendű útjain újra és újra feltűnnek cégek logóit hordozó autók. Az igénybevétel indokolja, hogy az országúti használat során is megbízható, jó passzív biztonsági védelemmel ellátott gépkocsikat használjanak.

TÚL a főváros határán 43 települést lát el a Monor Telefontársaság (MTT) Pest megyében a monori primer körzetben. A cég autói ennél fogva menetszerűen feltűnnek az M5-ös, a 31-es és a 4-es úton. Sok gépkocsira van szükségük, hogy az 1680 négyzetkilométernyi területen „rajta tartsák a kezüket". A társaság cégautóiról szerzett tapasztalatokba avatott be Roger Krull úr, az MTT ellátási osztályának igazgatója.

A Monor Telefontársaságnak összesen nyolcvanhárom gépkocsija van: hatvankét darab Opel személygépkocsi, valamint Venoc kisteherautó, amit személyautóként is használnak és huszonegy darab Ford Transit középnagyságú teherautó. Annak idején az autók beszerzésénél a cég az Opelre szavazott. Ezen belül a társaságnál négy különböző nagyság fordul elő: a legkisebb a Corsa, az Astra középnagyságú és ezt követi a Vectra. Ez a típus az igazgatóságot szolgája ki.

Az autók felszereltségét tekintve luxus nélküliek. Nincs rádió a teherautókban. Az Opel gépkocsik általában magnós rádióval vannak ellátva, és majdnem mindegyik Vectra és valamennyi Astra gombnyomásos aklakemelővel működik. Valamennyi gépkocsiban van riasztó, miután ennek beszerelését a biztosító követelte meg.

A társaság munkatársai elsősorban Astrával közlekednek, amely 1.4 literes benzines, a Vectrák 2 literes benzinesek, míg a Corsa kisáruszállítók 1.7 literes dízelmotorral mennek. Egyébként dizelmotoros a cég összes teherautója.

Hogy miért éppen ezekre a típusokra esett a társaság választása, ezt Roger Krull úr azzal magyarázta, hogy az autómárkák minősítésével foglalkozó angol újságok egybehangzó véleménye szerint ezek a legstabilabban felépített gépjárművek és a legerősebbek. Ezeknél az autóknál a legnagyobb az esély arra, hogy ütközésnél a járműben ülő személy életben marad. De a kiválasztásnál nagyon fontos tényező volt az is, hogy az Opelek hosszú ideig nem szorulnak javításra és a karbantartásuk viszonylag olcsó is. Ezek a megnyerő tulajdonságok késztették végül is a társaságot arra, hogy éppen ilyen típusú gépjárműveket szerezzen be, és a minősítések valódiságában a gyakorlati használat során sem csalódtak.

Az MTT számára előnyt jelentett, hogy Magyarországon gyártott autók vásárolt. Többek között kedvezményezett lett a cég a biztosítónál és a gépkocsik árából is engedett a márkakereskedő.

Éppen a cég alapításával egy időben nyitotta meg Opel márkakereskedését egy fiatal házaspár Dabason. Ennél a márkakereskedésnél bonyolították le a gépjárművek vásárlását, nem véletlenül, mert mint Roger Krull úr mondta: „A cég számára rendkívül fontos filozófia, hogy ott kell kötni az üzletet, amely körzetből valójában a telefontársaság is él."

Ebben a körzetben 242 680 ember él. A legnagyobb település Vecsés, a legkisebb Káva. Tevékenységi területük Nagykátától Üllőig, Monortól Pilisig terjed, így nem nehéz elképzelni, gépkocsiparkjuk milyen alaposan ki van használva. A garanciális idő letelte után a márkakereskedő dabasi házaspárral kötött a társaság általános karbantartási szerződést.

Még fiatal az MTT gépkocsiparkja. A legöregebb jármű is csak kétéves, és a következő hónapban megvásárlásra kerülő két új autó lesz náluk a legfiatalabb. Általában harmincötezer, harminchétezer kilométert futnak a cég autói egy évben. Nagy hangsúlyt helyeznek a karbantartásukra, ezért minden hétezer kilométer után szervizelik a járműveket. A tapasztalatok azt mutatják, hogy a gépkocsikkal nincsenek mechanikus gondok. A legtöbb probléma az elektronika meghibásodása miatt keletkezik.

A javításra szoruló gépkocsit a társaság kérésére a szerviz azonnal elszállítja, és ha kicsi a baj, akkor egy nap alatt rendbehozzák, nagy probléma esetén két naptól egy hétig is eltarthat az alkatrész beszerzése miatt a javítás. De a szerviz minden esetben igyekszik a munkát gyorsan elvégezni, mivel tudja, hogy a telefontársaságnak állandóan szüksége van a gépkocsikra.

A gépkocsik a megvásárlást követően nyári gumival érkeztek, ami tapasztalataik szerint nem biztonságos. Az MTT ezen most változtat, és olyan Good Year gumikkal látja el gépkocsiparkját, amit egész évben, tehát télen és nyáron egyaránt lehet használni és sokkal biztonságosabb is.

A telefontársaság gépjárműveit a Providenciánál biztosította. Erről Roger Krull úrnak nem a legjobbak a tapasztalatai. Végül is megoldódtak a problémák, a jelentős számú gépkocsira való tekintettel a cég kedvezményben részesül.

A gépjárművek tankolását a társaság nem kötötte egy helyhez. Ezt mindig út közben végzik el a gépkocsivezetők. Egységes viszont a fizetőeszközük. Ugyanis minden gépkocsivezető rendelkezik egy Mol-kártyával, amelyen rajta van az autó rendszáma is, mert ezzel praktikus, gyors és pénzkímélő a tankolás.

Májushoz egy évre érik el az autók harmadik életévüket, és a lizingszerződés értelmében akkor már az MTT tulajdonát képezik. A gépjárművek lecseréléséről addig szó sincs, amíg nincs velük probléma. Hogy mit kezdenek az autókkal azután, arról még nincs döntés, mivel nem aktuális. Lehetséges, hogy a cég felajánlja megvásárlásra a munkásainak, versenyt hirdetve, hogy aki a legtöbbet fizeti érte, azé legyen az autó.

H. E.

MAGÁNKÁRTYAÜZLETHEZ

A nyerő lapok

EGYRE terjednek a hazai telefonkártyák között a magánkiadású, vagy más néven ajándék telefonkártyák. Ez egy vállalkozási lehetőség, nem kis üzleti kockázattal, és nem kevés alaptőkére van szükség hozzá. A magánkiadású kártyaüzletben jól csengő neve van a Kondy System cégnek. Vezetőjét, Kondász Róbertet kértük, mondja el tapasztalatait, hogy a kártyaüzletbe vágók elkerülhessenek néhány buktatót.

– A telefonkártya-gyűjtéssel úgy két éve kezdtem foglalkozni, s elég hamar felmerült bennem a saját kiadású telefonkártya gondolata. Mivel nem volt elég tőkéje ehhez a cégnek, megkerestük a Zwack Unicum Rt.-t. Sikerült megnyernünk az ötlethez a marketing igazgatót, s megcsináltuk az első telefonkártyánkat. A kivitelezés nem volt könnyű, hiszen figyelembe kellett vennünk azt is, hogy tilos alkoholt reklámozni. A feladatot végül is megoldottuk, s a kártya sikerén felbuzdulva még egy Zwack kártya született.

– Mennyi pénzre és türelemre van szükség egy magánkiadású telefonkártya sikeres piacravitelébez?

– Minimum kettőmillió csak a Matávnak fizetendő gyártási költség, ha a minimális kétezer darabos szériát rendeli meg az ember 20 impulzusos chippel. Ezen felül vannak az előkészítés és a grafikai tervezés költségei. Ehhez kell még számolni a kártya eladását segítő marketingköltségeket is. Ha a kártya témája, grafikai megjelenése jó, szép, valamint jó a hírverése, akkor – megfelelő áron – fél éven belül eladható a példányok nagy része, és jelentős haszon is lehet rajta.

– Mi a tapasztalat, hol van a gyűjtők fizetőképes keresletének a határa?

– Mivel egyre többféle kártya van forgalomban, a gyűjtők egy jelentős része nem tudja a megjelenő kártyák mindegyikét megvásárolni. Ezért nagyon fontos, hogy ne legyen túl magas a kártya ára. Úgy gondolom, négy–öt ezer forintnál drágábban nem szabad piacra dobni telefonkártyát, mert nem lesz rá elég vevő. Inkább a két–három ezer forint közötti árú kártyák adhatók el jobban, ha a küllemük megnyerő. Ha valakinek nincsen türelme megvárni, amíg a kártya elfogy, kétségbeesett lépéseket is tehet. Ilyen például, ha elkezdi jelentős árengedménnyel árulni a megmaradt példányait. Erre a piac nem növekvő, hanem csökkenő kereslettel is válaszolhat.

– Az ár tehát kulcskérdés, és feltételezzük, még inkább igaz ez a sorozatokra.

– Pontosan így van. A sorozatoknál arra is kell figyelni, hogy ne legyen nagyon hosszú, 10–12 darabosnál hosszabb sorozatot nem szeretnek elkezdeni gyűjteni. Sorozatoknál az is szerencsés, ha a sorozat első darabjait minimális nyereséget hozó áron adják el. Ekkor van arra esély, hogy sokan akarják majd megvenni a sorozat utolsó darabját, amelyet aztán akár annyival is drágábban lehet adni, hogy kompenzálja a sorozat korábbi darabjainak alacsony nyereségét.



Kondász Róbert és gyűjteménye nevezetes darabjai

– Szabad-e nagyszámú ingyenes repipéldányt szétosztani?

– Mindenkinek ajánljuk, hogy nagyon kevés ilyen példányt osszon csak szét. Már akár egy száz darabnyi repipéldány piacra kerülése is letörheti a kártya árát, és ezzel az üzlet sikerét is meg lehet torpedózni. Aki ingyen jutott a kártyához, az nem törődik vele, hogy rontja-e a kibocsátó üzletét, ha ahhoz képest féláron kezdi árusítani.

– A magánkiadású kártyákból a Matáv saját költségén kétezer darabot szokott legyártani. Ez nem veszélyes a piacra?

– Az utóbbi időben a Matáv vállalja, hogy a saját kétezer példányát hat hónapig nem árulja, csak reprezentációs célokra használja fel. Ha jó a kártya grafikája és marketingje, ezalatt a kibocsátó eladhatja a megrendelt kártyái többségét.

– Ha valakinek van egy jó telefonkártya-ötlete, és pénze is a megvalósításhoz, mennyi idő alatt készíttetheti el a saját telefonkártyáját?

– Körülbelül három hónap az átfutási idő. Amikor megrendelik, akkor kell kifizetni 10 százalék előleget. A demo anyag elkészültekor, pontosabban annak elfogadásakor kell kifizetni 50 százalékot, s a maradék 40 százalékot a kártya átvétele előtt kell kifizetni.

– Hol nyomják, készítik a kártyákat?

– Franciaországban a nagy részét, valamint újabban Németországban. Aki egyébként még soha nem csinált végig egy telefonkártya-kiadási folyamatot, jobb, ha szakértő segítségét kéri. Nem mindegy ugyanis, hogy milyen formátumban, milyen gépen és szoftverrel készítik el a grafikai anyagot, az erről Franciaországban készült cromalint ellenőrizni kell, és így tovább. Sokan már akkor elakadnak, amikor felveszik a Matávval a kapcsolatot, mert nem tudják, hogy mi legyen a következő lépés.

– Visszatérve a Kondy Systembez, milyen kártyák kibocsátásában vettek még részt?

– Nagyon sikeres volt például az In Memoriam Ayrton Senna kártyánk is. Emellett a McDonalds is velünk készíttette el a kártyáját. Szeretnénk megjelentetni az első, ezüstből készült magyar telefonkártyát, amit igen kis szériában, gravírozva lehet majd megrendelni.

S. K.

■ BOLDOG EXHIBICIONISTÁK JÁTÉKSZERE

World Wide Web szerver házilag

A halálos kór lassan támadja meg a szervezetet. A felszínen minden rendben lévőnek látszik, de a rosszullétek egyre gyakoribbak, hosszabbak, és amikor a beteg már nem bírja tovább és elzarándokol az orvoshoz, akkor a diagnózis sokszor végzetes.

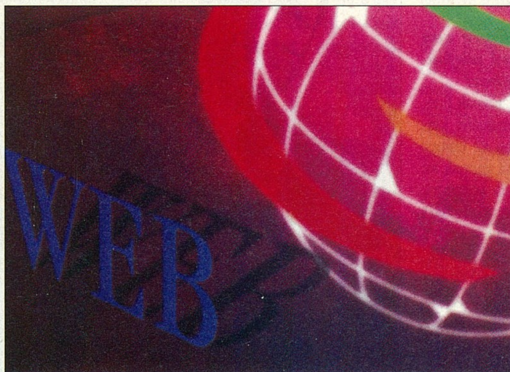
ILYEN a helyzet az Internettel is. Pontosabban: a World Wide Webbel (WWW), amely a számítógépes világhálózat legkifinomultabb és egyben leginkább felcicomázott darabja. Az első találkozás emlékeztet az első randevúra: semmi testiség, minden illuzórikus, lila és rózsaszín. Az igazi kapcsolat az Internettel és alfajaival ott kezdődik, amikor először lépünk önálló útra, s magunk kezdünk el kalandozni a hálózaton. A szerencsésebbek és a tehetősebbek az America Online (AOL) vagy a CompuServe zárt hálózatában is megmerítkezhetnek. Az önálló kalandozással veszi kezdetét az együttélés a Web-bajjal. A napról napra nagyobb dózisban kívánt mámor – mint az alkoholos bódulat – brutális telefonszámlákat eredményez, nem beszélve az Internet-szolgáltatónak fizetendő díjról.

A mámor, miként a későn jött szerelem, előbb vagy utóbb elül. De átadja helyét – és itt már betegségről beszélhetünk – a saját Home Page (nyitólap, címlap, főlap, vagy rossz magyarsággal ottlap a WWW-ben) készítés mindent elsöprő vágyának. Ilyenkor a páciens pénzt és időt számolatlanul áldoz arra, hogy megszerezze, megvegye, ellopja vagy letöltse a hálózatról a legjobb, legtöbbet tudó Home Page készítő szoftvert. Aki nem sajnálja a fáradságot, az megtanul HTML-nyelven (Hypertext Markup Language – hipertext jelölő nyelv), a WWW anyanyelvén gügyögni, majd programozni. A gyengébbek, a hamarabb fáradók a segédszoftvereket választják, leggyakrabban azokat, amelyek ugyanazt jelenítik meg a HTML-szerkesztő programban, ami majdan a WWW-böngésző szoftverben látható, legyen az Netscape, Microsoft Explorer vagy Mosaic. Ilyen a WordPerfect-hez, illetve Wordhöz illeszkedő Novell, Microsoft vagy a méltatlanul háttérbe szorítottan is intelligens Quarterdeck Internet Assistantja. Aki még ezekkel sem boldogul, az választhatja a legrövidebb utat, a HTML-generátorokét.

A következő lépcsőfok, a Hová tegyem magam?" kérdésének megválaszolása. Az AOL, CompuServe, Isys felhasználók ezt a kérdést azonnal letudhatják, hiszen a szolgáltatójuk egy megabájtnyi helyet azonnal biztosít a számukra. Akinek nincs saját Internet-hozzáférése, -előfizetése, az egy-egy barát vagy ismerős, vagy egyetemi cimbora gépére lopja fel saját oldalait és kedvtelve nézegeti időnként magát a hálózaton. Az MTA Sztakiban ingyen is elérhető ez a lehetőség, másutt komoly pénzeket kell fizetni ezért, viszont a Pronet Hungary-nál, vagy az E-Net-nél azt is vállalják, hogy elkészítik a felhasználó teljes hálózati marketingjét, Web-oldalait, s mindent, ami szükséges. Viszont csak igen kevesen, még az intézmények, vállalatok közül is csak néhányan engedhetik meg maguknak azt, hogy saját Internet-szervert üzemeltessenek. Ezért virágzik, és virul még sokáig az, hogy az Internet-providerek, tehát kapcsolatszolgáltatók tartják karban a felhasználóik, megbízóik Home Page-eit.

Egy saját gép felállítása – amelyen keresztül látjuk, használjuk az Internetet és tesszük közzé dokumentumainkat – nem a legolcsóbb megoldás. Ezt az utat általában azok választják, akik egy egész hálózat PC- és felhasználógárdáját akarják az Internet használatára rábírni vagy olyanok, akik rendszeresen változó tartalommal kívánnak jelen lenni az Interneten, illetve azok, akiknek van egy kihasználatlan bérelt vonaluk. Internet szervert felállítani ugyanis csak akkor érdemes, ha azt éjjel és nappal működtetjük, hiszen bárki, bármikor felkeresheti oldalunkat. Tehát ebben az esetben vagy egy bérelt vonallal kell rendelkeznünk egy Internet-szolgáltató felé vagy egy ISDN-kapcsolattal. Ezek árát pedig kisebb szervezetek még nem tudják kigazdálkodni.

Ha a vonal él, akkor egy routerre (útválasztóra) egy firewall (tűzfal) gépre és egy szerverre van szükségünk. A router a bejövő kéréseket irányítja a belső hálózatunkon át, a firewall az illetéktelen behatolások ellen véd, a szerver pedig az adatokat szolgáltatja. Szükség esetén ezek a funkciók egybeköthetők és egy UNIX-os felületen kialakíthatók akár egyetlenegy PC-n is. Ugyanis a közhiedelemmel ellentétben a WWW szolgáltatáshoz kevésbé egy nagy kapacitás, inkább nagyon gyors adatforgalmú gép szükséges. A UNIX az Internet-szerverek alap operációs rendszere (Digital, Solaris, Linux), de erőteljesen fenyegeti őket a Windows NT. A UNIX-ot futtató gépek természetszerűleg robosztus felépítésűek, itt a minimális memória 16 megabájt RAM, 1 gigabájt merevlemez, s leggyakrabban szerverfunkciókat Digital Alpha, Sun és Silicon Graphics gépek látnak el. Az elterjedtsége miatt az USA-ban az Apple is eredményeket mondhat el a szerverek piacán. Magyarországon a listavezető egyelőre a SUN és a Digital.



Grafika: Sun

A SUN Microsystems hazai képviseletének jó ajánlólevél, hogy a legújabb Internet-szolgáltató, a Matáv SUN gépeket használ szolgáltatásának kiépítéséhez. A távközlési szolgáltató első lépésben két darab SPARCServer 20, 75 MHz-s gépeket vásárolt,

amelyekben SuperSPARC-2-es processzor dolgozik. Az induló memória 64 megabájt volt, a háttértár pedig 2 gigabájt. Azóta mindkét gép csak bővült, információink szerint a Matáv már 20 gigabájtos merevlemez-kapacitásnál tart. A távközlési és Internet-szolgáltatóknál megvan az a szellemi kapacitás, hogy elvégezzék a hálózat konfigurálását, automatizálják a szerver működését, a felhasználók számára levelező-csoportokat alakítsanak ki és működésbe hozzák az összes szükséges internetes szoftvert az Ftp-től a Telneten át a WWW-ig. De látható: Magyarországon még gyermekcipőben jár az Internet, ugyanis olyan szakember, aki kialakít és üzemeltet egy heterogén hálózat mellett működő, nagyobb teljesítményű Internet-szervert, alig van. Az igények növekedésével a szolgáltatók vagy nagyon jól megfizetik az Internethez értő szakembereket, vagy – és ez a gyakoribb – kulcsra kész rendszereket vásárolnak a Tandemtől, az IBM-től, a SUN-tól vagy éppen a Digital Equipment-től.

A SUN Netra Internet Server gépe is egy olyan fekete doboz, amely a minimális tudással rendelkezők számára biztosítja az Interneten történő információ és adatközlekedést, -közlést. Ez olyan gép, amely alapkiépítésben még billentyűzetet és monitort sem tartalmaz, abból a meggondolásból, hogy minek: csak be kell dugni a gépet a hálózatba és máris működik. A történet persze nem ilyen egyszerű, az alapkonfigurálási feladatokat el kell végeznie valakinek, s erre való a SUN, illetve partnerei. De ezután valóban már csak bekapcsolva kell hagyni a gépet, és időnként letörölni róla a port. A Netra alapkiépítésben 16 megabájt memóriát és 1 gigabájtos diszket tartalmaz, s kiválasztható, vajon Ethernet, ISDN, FDDI, ATM, bérelt vonali csatlakozással kapcsolódik-e majd a világhálóra. Az előre installált szoftverek biztosítják, hogy kialakítsunk egy WWW-szolgáltatást, védjük a rendszert az illetéktelen behatolásoktól, küldjünk és kapjunk leveleket, elérjünk más Internet hostokat, vagy akár hírcsoportokat hozzunk létre a hálózati levelezők számára. A Netra alkalmas arra is – miként minden Internet szerver – hogy ne csak a külvilág felé kommunikáljon, hanem a hálózaton belül is. Terjedőben van ugyanis az Intranet nevű hálózati forma, amely az elemzők szerint fel fogja váltani a Novell Netware-t. Az Intranet egy TCP/IP protokollra épülő belső háló, amely biztosítja az adatok megosztását, a levelezést éppen úgy, mintha azt az Interneten tennénk, azzal a különbséggel, hogy ebben az esetben az egy szervezeti egységben történik. Ha nincs elegendő pénzünk felszerszámozni egy nagyon erős SUN-t, de szeretnénk ugyanilyen teljesítmény birtokába jutni, akkor a Digital gépei jöhetnek szóba. Ezek a gépek azért olcsóbbak, mert az Alpha processzor és az operációs rendszer a SUN-nál és a Solarisnál jobban elterjedt, többfelé ismert. A Digital Internet szervereken futhat Digital Unix vagy Windows NT: ez kizárt dolog egy SUN vagy egy Silicon Graphics esetében. Az árkülönség jelentős is lehet, akár több millió forint is, viszont azt a fajta integráltságot, amelyet a Netra nyújt, a Digital esetében nem kapjuk meg. Internet szerverként már befogható egy Digital Personal Workstation Pentium Pro vagy Alpha processzorral 16 megabájt memóriával, 1 gigabájt merevlemezzel. Az egyprocesszoros rendszerektől eljuthatunk a 12 processzorig bővíthető Alphaserver 8400-as gépekig vagy akár a TurboLaser számítógépekig. A DEC nagyon sok partnerrel dolgozik, tehát a gépekre kerülő szoftverek kínálata óriási, amely abból is adódik, hogy a DEC OpenVMS korábban nagyon népszerű platform volt a vállalati szférában, illetve most egyre inkább a DEC UNIX és az NT válik azzá.

DOMBI GÁBOR

A MÁTRIX TITKAI

Hálót sző...

Sok van, mi csodálatos (mármint az Interneten), de a legcsodálatosabb kétségkívül a World Wide Web (WWW), amelyet előző számunkban mutattunk be (sajnos méltatlanul) röviden. A Webről vég nélkül lehetne beszélni, hiszen se szeri, se száma a hálózaton keresztül elérhető adatbázisoknak, információs rendszereknek, reklámoknak és a többinek.

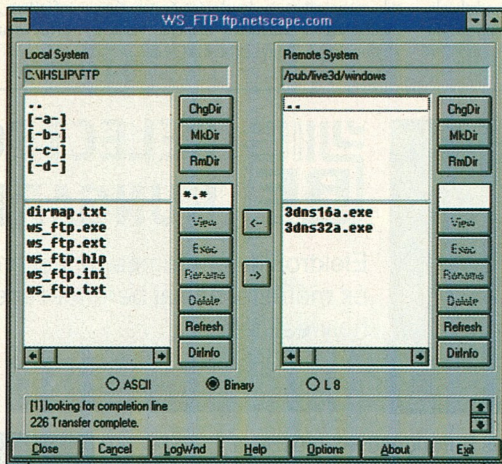
NEM csak az információ megszerzésére kínál lehetőséget a Web, hanem az információ közzétételére (publikálására) is. Egy későbbi alkalommal azokat az eszközöket vesszük majd szemügyre, amelyekkel magunkról, vállalkozásunkról, esetleg ötleteinkről közölhetünk adatokat a külvilággal.

Az Internet tehát – legalábbis az előfizetői számokat tekintve – sokat köszönhet a Webnek, amely némileg háttérbe szorította a világhálózaton levő sok más, nem kevésbé érdekes alkalmazást, amelyek ráadásul nagyobb múltra tekintenek vissza a „hálónál." Ezekről ejtünk most néhány szót.

Legelőször azonban szólni kell egy egyre nyilvánvalóbb „veszélyről". Nevezetesen arról, hogy a Web is fejlődik, és előreláthatóan fokozatosan magába olvasztja a ma még külön életet élő hálózati szolgáltatásokat. Ez a sors vár például az elektronikus levelezésre, valamint a fájlok átvitelére kifejlesztett programokra is.

Mégpedig azért, mert a Web egyre inkább de facto szabványként működik, ugyanúgy, mint például a felhasználói programok esetében a Windows. A Web az információ elérésének egészen különleges módja, amelynek népszerűsége a könnyen kezelhető grafikus felhasználói felületre vezethető vissza. Sőt több is, mint puszta információ-elérési mód: a Web egyre inkább egy háromdimenziós, multimédiás környezetet jelent, amely ráadásul valamennyi platformon azonos felhasználói felülettel jelenik meg.

Addig azonban, amíg bekövetkezik a hálózati szolgáltatások előbb említett integrációja, sokan fogják még használni az Interneten elérhető hagyományos szolgáltatásokat. Például az elektronikus levelezést, az FTP-t, a hírcsoportokat, a Gophert és a többit. Vessünk egy pillantást ezekre is.



Az FTP a File Transfer Protocol rövidítése, azaz egy különleges átviteli szabvány, amely a számítógépek közötti fájltranszferben játszik szerepet. Az FTP programok segítségével távoli számítógépekről különféle állományokat – programokat, szövegeket, képeket – tölthetünk le saját gépünkre, ugyanúgy, mint korábban a BBS-listákról.

Ennek a szolgáltatásnak a hátterében az áll, hogy az Interneten számos olyan számítógép (úgynevezett FTP szerver) található, amelyen különféle fájlterületek vannak. Egyes területek nyilvánosak, tehát ezekről bárki ingyen letöltheti magának azt, amire szüksége van, esetleg maga is felmásolhat valamit, amiről úgy gondolja, hogy más is hasznát veszi. Vannak persze olyan területek is, ahová csak megfelelő jogosultságok (például előfizetés, tagdíj) birtokában tehetjük a lábunkat.

Az FTP szerver címe természetesen más, mint a Web szerveré. Például ilyen: ftp.microsoft.com ha például a Microsoft címéről van szó.

Az FTP programok kezelése roppant egyszerű. Többnyire kétablakos megjelenítést alkalmaznak, amelyben az egyik oldalon a lokális gép, a másikon a távoli gép könyvtárszerkezete jelenik meg. Az ablakok melletti funkciógombok segítségével mozoghatunk a könyvtárakban, illetve választhatjuk ki a letöltendő állományt.

Bejelentkezéskor meg kell adnunk az azonosítónkat (a legtöbb helyen az „anonymous", azaz névtelen „nevet" is elfogadják), valamint egy jelszót, amely szokás szerint ugyanaz, mint az e-mail címünk.

Izgalmas kalandozást ígér tehát az FTP, ám ez semmi ahhoz képest, hogy miket találunk a hírcsoportokban. „Ősidők" óta ez az egyik legizgalmasabb hálózati társasjáték. A hírcsoportokban (newsgroups) vagy levelezőfórumokban hasonló érdeklődésű partnerekkel cseveghetünk, vitatkozhatunk valamely témáról, természetesen nyilvánosan: a vitához bárki hozzászólhat, kifejtheti a véleményét, vagy ha nem tud valamit, tanácsot kérhet a fórum többi résztvevőjétől. (Hasonló fórumok működnek egyébként a CompuServe hálózaton belül.)

A témák gazdagsága gyakorlatilag kimeríthetetlen: jelenleg közel 5000 levelezőfórum működik, elképzelhető tehát, hogy milyen iszonyú mennyiségű vélemény generálódik naponta. Nem csoda, ha bármekkora is az Internetet alkotó számítógépes kapacitás, ez sem győzné „tüdővel", ha nem végeznének időről időre nagytakarítást a gépeken. Ez azt jelenti, hogy a leveleket nem őrzik a végtelenségig, hanem pár heti tárolás után törlik őket.

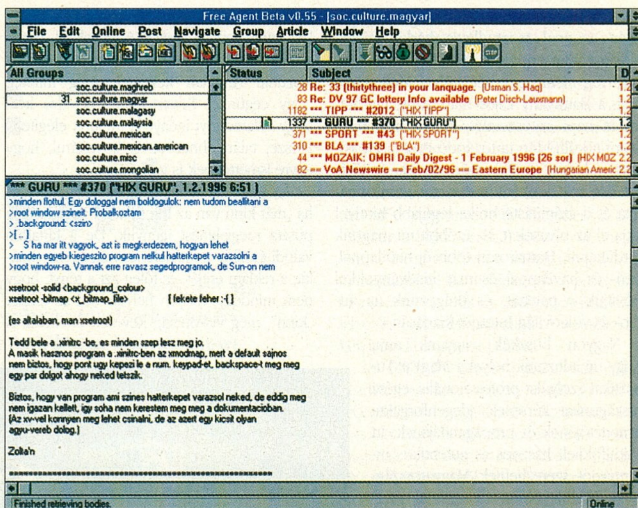
A hírcsoportok közötti navigálás megfelelő hírolvasó program birtokában nem ne-

hez feladat (ilyen például a Free Agent nevű program). A hírcsoportot listából választhatjuk ki, amelyet ugyancsak a hálózatról tölthetünk le.

Az említett listában a címeket úgynevezett cikkcsoportonként tárolják. A hírcsoportok nevéből kiderül, hogy körülbelül milyen témákkal foglalkoznak. A soc.culture.magyar cikkcsoport például a társadalmi-politikai, azon belül a kulturális, még közelebbről pedig a magyar vonatkozású cikkeket tartalmazza.

Mielőtt belépnénk egy hírcsoportba, tisztában kell lennünk azzal, hogy melyek azok a kérdések, amelyek annyira közönségesek, hogy már nem illik újra feltenni őket. Ezeket a kérdéseket nevezik FAQ-oknak (Frequently Asked Questions), és minden új tagnak – mielőtt elkezdene kérdezgetni – illik tanulmányozni a FAQ-ok archívumát, különben meglátja, milyen válaszokat kap.

B. F.



HIX

Modern aranyláz

EGY éve, amikor az Internet a köztudatba robbant, még csak egyetlen magyar Internet oldal, illetve szolgáltatás létezett: a Hollósi Information Exchange. Az ingyenes információk, vitaklubok, magyar viccek özöne a külföldön, többnyire egyetemi környezetben élő magyarokat kapcsolta össze az óhazával. A HIX azóta nem csak fogalommá, hanem vállalkozássá is lett, megszületett a Hungary.Network. A guru továbbra is az Amerikában élő, névadó Hollósi József, de hazai prófétái egyre szaporodnak. Radnai Tamás, a HIX magyarországi vállalkozásának vezetője.

– Hogyan lett az akadémiai, egyetemi hálózatból üzleti vállalkozássá az Internet az Egyesült Államokban? Miképpen megy végbe a kommercializálódási folyamat és milyen szintjei vannak?

– Meglehetősen rövid idő alatt zajlanak le ezek a folyamatok, és a lehető legtermészetesebb módon. Az Internet kilép abból a világból, ahol a pénz nem látható, és belép oda, ahol megfogható. Vagyis kikerül a tudomány és oktatás világából, ahol ott van ugyan a megrendelő (az egyetem, az állam) és a szolgáltató (ugyanezen intezmények közössége) is, de a fogyasztó (a kutató, tanár, hallgató) ezt nem érzékeli, csak használja.

A kommercializálódás azt jelenti, hogy a fogyasztó lesz a megrendelő is – cégek, magánszemélyek kapcsolódnak be a hálózatba, a szolgáltatók pedig különválnak tőlük és a viszony láthatóvá válik. Hollósi Józsi mondta egyszer, hogy ami itt van, az a modern aranyláz.

– Miképpen lett a HIX üzleti vállalkozássá, és miért?

– A HIX nem lett üzleti vállalkozás és nem is lesz. Továbbra is az, ami volt: önkéntes, önmeghatarozó médium, ahol most már naponta 10–15 ezren írják, olvassák a HIX újságjait, Web lapjait, és önkéntes munkájukért publicitást kapnak, szórakoznak, információhoz jutnak. Ez nem vállalkozás, inkább játék. A Hungary.Network más: valóban üzlet. A két „intézményt" persze több szál fűzi össze. Először is ezek személyi szálak (Józsi maga, aki a Hungary.Network elnöke egyben; a Hungary.Network több munkatársa, akik, velem együtt, a HIX-en „nőttek fel" az Internethez). Másodszor, a Hungary.Network támogatja a HIX-et (munkával, infrastruktúrával, információval). Egyre több jele van annak, hogy a HIX olvasói közül nagyon sokan látogatják a Hungary.Network Web lapjait, járatják újságait, továbbá igénylik on-line szolgáltatásait.

– Miért született meg a Hungary.Network?

– Szerintem leginkább azért, mert az üzleti jellegű szolgáltatások sok olyan tulajdonsággal bírnak, sok olyan helyre elvisznek, amit nem üzleti alapon nehezebb elérni, vagy talán nem is lehet. Csak egy példa: ha több száz, több ezer amatőr írja a lapokat, azok minősége, egyenletessége nem garantált. Érdekes, izgalmas, szabad, de hullámzó a produktum. Ha egy üzleti vállalkozás állít elő hírújságot, annak kötelező az egyenletes, jó minőség, a professzionális megjelenés. A nem üzleti és az üzleti szféra jól kiegészíti egymást, a kettő együttes működésétől gazdagabb lesz a közönség.

– Miből állnak a Hungary.Network szolgáltatásai?

– A Hungary.Network Internet szolgáltató cég, amely azonban nem rákapcsolódást, elérést szolgáltat, hanem tartalmat, megjelenést. Hirdetjük, hogy segítségünkkel még az is jelen lehet az Interneten, akinek számítógépe sincsen! Mi elkészítjük és bemutatjuk a homepage-ét, reklámozzuk, kiadjuk kiadványait, közvetítjük üzeneteit, szervezzük kapcsolatait.

Így részt veszünk az államigazgatási, kormányzati, közigazgatási információ közzétételében, példa erre, hogy mi tükrözzük a Miniszterelnöki Hivatal Web szerverét az Egyesült Államokban, a gyorsabb és jobb elérhetőség és nagyobb látogatottság kedvéért. Népszerű például az általunk terjesztett Magyar Narancs változat, külföldön kedvelt a Hungarian Quarterly, s nem egé- ▶

szen egy hónapja már a világ bármely részén azonnal megtudhatja bárki, milyen műsor megy éppen a DunaTV-ben és milyen fog menni egy hét múlva. Megemlíteném a Batthyány Lajos Alapítvány által készített napi sajtószemlét, amely igen népszerű a külföldön tartózkodó magyarok között, valamint az Edupage magyar fordítását, amely hetenként háromszor az informatika és a számítástechnika legújabb híreivel látja el az olvasókat. Ez utóbbit mi magunk fordíttatjuk. Hamarosan több új napilappal, heti- és havilappal és más kiadványokkal bővítjük a palettát, és dolgozunk az audio- és videovilág Internet-kiadásán is.

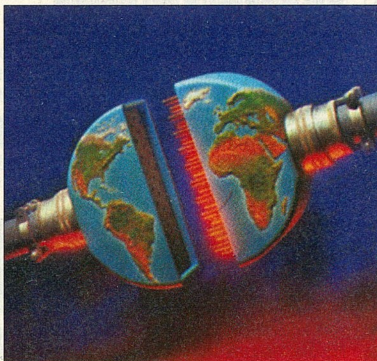
Nagyon büszkék vagyunk arra, hogy mi adhatunk helyet a Magyar Turisztikai Szolgálat professzionális, egész országunkat képviselő idegenforgalmi ismertetőjének és propagandájának. Itt a külföldiek hasznos és autentikus információt szerezhetnek Magyarországról a Web-lapokon, és azonnal megrendelhetik a tájékoztató brossúrák arzenálját nyomtatott kivitelben is, vagy akár videofilmeket is kaphatnak Magyarországról. Az 1996-os idegenforgalmi eseménynaptár, szintén az MTSZ gondozásában, kereshető adatbázis formájában szolgálja az érdeklődő külföldit.

A „hivatalos" információ mellett igyekszünk megjeleníteni az egyes idegenforgalmi egységeket is. Gyöngyszemünk a Vadrózsa étterem, amely már az Interneten is népszerű, de hamarosan egész szállodasorokkal és más pihenő-, szórakoztató- és turisztikai létesítménnyel gazdagítjuk Web lapjainkat. Az üzleti sarokban az üzleti élet szereplői mutathatják be magukat, termékeiket, szolgáltatásaikat. Ez itt a reklám helye, de ennél sokkal több is. Egy cég megjelenhet teljes arculatával, kommunikálhat az Internet szereplőivel, módja van olyan marketing módszerekre, amelyek azonnal és érzékenyen jelzik a piac változásait. Nagyon örülünk a magyarországi Amerikai Kereskedelmi Kamarával kötött egyezményünknek, amely az első lépcső az amerikai és a magyar piac közötti kapcsolatok szélesítését és gazdagítását célzó törekvesünkhöz, hogy valóban mi legyünk a „GateWWWay to Hungary", Magyarország elektronikus kereskedelmi kapuja. Az üzleti élet sok szereplője kívánja igénybe venni Üzleti Sarkunkat.

– Leginkább mit vesznek az ügyfeleik igénybe?

– Az elmúlt háromnegyed év alatt várakozásunkhoz képest is meglehetősen gyorsan nőtt az Internet iránti érdeklődés az országban. Először azt gondoltuk, nagyon nehéz lesz megértetni a leendő ügyfelekkel, mit is akarunk mi, de kellemes meglepetésben volt részünk. Annyian keresnek meg minket, hogy cégünket folyamatosan növelni kell, hogy valamennyi igényt ki tudjunk elégíteni. Persze, talán ehhez az is hozzájárul, hogy egyre ismertebbek is vagyunk...

Az ügyfelek többsége megelégszik azzal, ha „már kinn van az Interneten". Leginkább a puszta megjelenést igénylik. De a tartalom valódi értékét, a megjelenés magas színvonalát, a reklám erejét, és főleg azt a tényt, hogy nem mindegy, milyen helyen van az ember „kinn", még viszonylag kevesen értékelik. A mi helyünk az egyik legjobban látható, legtartalmasabb hely, nálunk érdemes megjelenni, ezt talán mondanom sem kell, de ez nem mindenre igaz. Noha az otthoni számítógépemmel is be tudok lépni az Internetre, kitehetem rá a fényképemet, de azt nagyon-nagyon kevesen fogják megnézni, az biztos.



Illusztráció: Convergence

– Valójában nincs pontos adat arról, hogy hányan is használják Magyarországon az Internetet. Milyen becsléseik vannak erről? Hány külföldi magyar lóg a Neten?

– Nem tudom. Ismereteim szerint néhány tízezer gép lehet az Internetre kötve Magyarországon. Ha azt vesszük, hogy egy éve talán a harmada-negyede sem volt a mainak, erős a fejlődés. Hogy hány külföldi magyar lóg a Neten? Nem tudom, de a HIX számaiból tudok kiindulni. A napi 10–15 ezer olvasó alapján 40–50 ezer körül van a HIX-et ismerők száma (hiszen nem mindenki néz be naponta). A HIX olvasóinak több, mint a fele külföldről lép be. Tehát több tízezren lehetnek a külföldi magyar Netelők is.

– Milyen fokozatai lehetnek Magyarország felzárkózásának a fejlett informatikával rendelkező Nyugat mögé?

– Az Internet szerepe az informatikai-kommunikációs ugrás elősegítése. Vannak például olyan meglepő információim, hogy eldugott magyar falvakban érdeklődnek az Internet iránt, azzal a céllal, hogy kiváltsák a telefont, mint kommunikációs eszközt. Ez nem ellentmondás, meg akkor sem, ha az Internetet is telefonon érik el – csakhogy ez, ha működik, akkor helyi hívás költségén fut, szemben a jóval drágább távolsági tarifákkal. Persze, ehhez még kell egy-két dolog: például helyi Internet-szolgáltatók alacsony tarifákkal. A hazai bonyolult és elavult adatbázisokat felválthatja egy modern és sokkal jobban áttekinthető rendszer, ugyanakkor ez nyitottá válhat a publikum számára, méghozzá nagyon könnyen elérhető módon. Az intézmények közötti kommunikáció is erre a csatornára terelődhet, az adatok forgalmazása könnyen és gyorsan az Internet egyik alapvető jótéteménye lesz.

– Milyen erényei és hiányosságai vannak a magyar Internet világnak és társadalomnak?

– A magyar Internet ott van az élvonalban. Olyan eljárásokat, módszereket, eszközöket valósítunk meg a magyar Interneten, amelyek a legjobbakkal vetekednek. Hiányosságok? Bizony, sok van. Elmaradott infrastruktúra, ami lassítja az adatátvitelt, rongálja a Netezők idegeit és növeli a telefonszámlájukat. Drága a hozzáférés. Az Internet-providerek szolgáltatásai gyakran hagynak maguk után kívánnivalót. Mindenki homepage-et akar írni, ami nagyon jó, de az egyik mellékterméke ennek az, hogy a publikált homepage-ek színvonala gyakran nagyon alacsony. Az emberek az Interneten gyakran nem találják el a műfajt: nem értik, hogy egy e-mailben nem úgy kell írni, mintha beszélnénk, és egy Web lapra sem úgy kell írni, mintha könyvet írnánk...

– Merre halad a magyar Internet szekere a következő egy évben?

– Előre, az biztos, de merre van előre? Szerintem a bekapcsolódó gépek száma rohamosan nőni fog, legkevesebb, hogy megkétszereződik. A hagyományos média és reklám felfedezi az Internetet, és kialakul a kettő együttes használata. A közvélemény egyre tudatosabb lesz a fogyasztó és ezzel együtt a láz egy kicsit alább is hagy. És ha nem vigyázunk, megjelenik a tartalmatlan tartalom is. Remélem azonban, hogy mi és velünk együtt sokan mások is, a tartalmat fogják előnyben részesíteni.

D. G.

MIKROPROCESSZOROK HÁBORÚJA

Áldozat: a fogyasztó

Ki emlékszik ma már Steve Sinclair ZX Spectrum gépeire? Ma, amikor a Commodore emléke is csak az idősebbeket kíséri pályáján szép(?) technikatörténeti emlékként – ismét kitört a szoftverek és mikroprocesszorok (CPU) háborúja. Ez érthető is, hiszen a tét a legnagyobb forgalmú személyi számítógépek piaca. S ezen a piacon még mindig olyan extraprofit képződik, ami igencsak kívánatos. Az Intel – a korábban piacirányító és egyeduralkodó mikroprocesszorgyártó cég – egy szép napon arra ébredhet, hogy elvesztette vezető szerepét. Vagy mégsem?

TÉNY az, hogy az operációs rendszerek – pontosabban az azokat kibocsátó rendszerházak és a processzorgyártók – súlyos csatákat vívnak egymással. Ez egyben meghatározza azt is, milyen processzorok lehetnek az élen, hiszen a gépek alapszoftvere processzorfüggő. Ha körülnézünk a világban, akkor azt láthatjuk, van két-három meghatározó gyártó, sokan mások pedig követni szertnék az azok által diktált szabványokat, főként, ha a nagyok hagynák, hogy ezt tegyék. Nem véletlenül indított az Intel hatalmas persorozatot a klóngyártók ellen, ami végül az Intel visszavonulásával, csaták és területek elvesztésével zárult. Az Intel többé nem gyárt Pentium 100 megahertznél kisebb processzort.

Az Intel-Microsoft IBM kompatibilis gép együttműködés sikeréhez még egy momentum járult hozzá, amit a mai napig sokan logikátlannak és technikai korlátnak tartanak. Az operációs rendszer és a processzor mind a mai napig kompatibilis lefelé, azaz a korábbi alkalmazásoknak elvben futniuk kellene az újabb rendszereken. Ezt a vonalat a Pentium Pro hagyja el bizonyos fokig. Igaz, a kompatibilitás maradéktalanul sohasem érvényesült, de az elv, valamint sokszor a gyakorlat is igazolta ezt a törekvést, és olyan vevőket és szoftverházakat is e rendszer mellé csábított, akik más, talán jobban használható szisztémákkal szemeztek. A kompatibilitás miatt könnyebb volt az új szoftverveziók elkészítése, de a régebbi alkalmazások is átmenthetőek voltak, sőt gyorsabbaká is váltak az új környezetben. Így azután ma is olyan nyűgökkel kínlódik a PC világa, mint az adott adattárolási egység a merevlemezen, ami kapacitáspazarlást eredményez, a merevlemeztár felső méretkorlátja és kihasználhatatlansága, a rövid állománynevek, a memória 640 kilobájtos bebetonozott határa normál módban – hogy csak a leglényegesebb maradványokat említsük a régi korból.

S amikor már ott volt a kihasználatlan védett mód, egyszerre csak megjelent a DOS világban a 80386-os Intel processzor, megjelent a Windows, vele a védett mód, a nagy memóriaigény, és megjelentek a processzor klóngyártók is, akik az Intel processzorokkal láb- és utasításkompatibilis termékekkel kezdték elárasztani a piacot.

Az MS-DOS gépek piacán csak akkor kezdett élesedni a verseny, amikor a 486-os processzorok megjelentek. Korábban arról volt szó, hogy ki milyen tortaszeletet hasít ki magának egy dinamikusan növekvő piacból. Innentől már másról szólt a történet, arról: ki tudja a másik piaci részesedését csökkenteni saját processzoraival, kiszorítva az Intel processzorokat. Sőt innentől kezdve vált a processzor és chip-hamisítás, illetve -csempészet igen jó üzletté. Olyannyira, hogy gazdasági súlya immár a kábítószer-kereskedelemmel azonos.

Az Intel processzorháborújában egyre nagyobb piaci jelentőségre tettek szert a másodgyártók által készített processzorok. Így aztán az Intel is nekiállt és több altípussal bővítette az 486-os processzorok családját. Ezek tudásban, működtetési frekvenciában, de a csatlakozó lábak kiosztásában is részlegesen eltértek egymástól. A harc ekkor már az életadó pénzért és piaci részért folyt. A kérdés az volt: meg tudja-e őrizni az Intel vezető helyét és súlyát az ismét növekedésnek induló piacon?

Minden Intel 80286-os generációt követő processzor a Pentiumig és a Pentium Pro-ig, az-az 80386-os és 80486-os típusszámcsalád tagjai is 32 bitesek. Ez a gyakorlatban azt jelenti, hogy a processzor regiszterei maximum 32 bit hosszú adatokkal tudnak dolgozni. Függetlenül attól, hogy processzor SX vagy DX jelű típusváltozat, továbbra is 32 bites marad. Sokan azt hiszik ezekről a processzorokról, hogy maximálisan 4 gigabyte memóriát képesek címezni. Ennél sokkal többet tudnak: 64 terabájtot. Ennek nagyobb része azonban virtuális memória, ▶

HOL REJTŐZIK AZ EXTRAPROFIT?

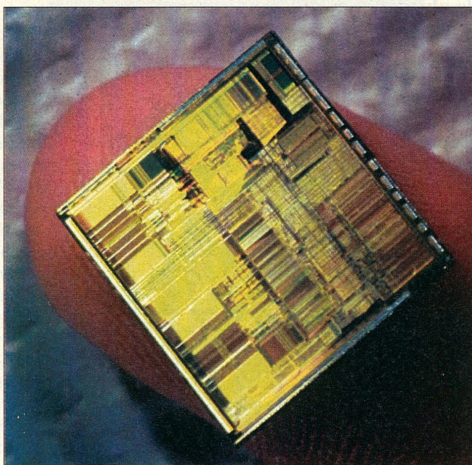
A Sinclair ZX processzorát éppen az Intel és a feljövő Microsoft DOS tette partvonalon kívülre, hiszen a vezérléstechnikában – ahova visszaszorult – jóval kevesebb és főként olcsóbb processzor kell, mint a számítógépekbe. Ezért azután más árszint érhető el a két terméken. Az extraprofit lelke a számítógépekben van elrejtve. Pontosabban a hardver, a processzor és az operációs rendszer összmunkájában. Ennek jegyében tört be annak idején a piacra az Intel IBM XT, a híres Intel 8086-os processzorral, majd ezt követte viszonylag rövid idő múlva a klasszikus AT az Intel 80286-al. Az Intel újabb processzora jött, látott és győzött. A NEC V20 megjelent a színen, de jelentéktelen maradt. Nem volt komoly versenytárs, nem is törődtek vele. Annak ellenére, hogy már ekkor sokan nyűgnek érezték az elterjedt MS-DOS 640 kilobájtos memóriakorlátját, a kompatibilitás miatt az MS-DOS-on kívül nem használhatott más operációs rendszert, aki a piacon akart maradni. Kevesen tudják, hogy a nagyobb memóriát kezelni képes úgynevezett védett (protected) üzemmód a 80286-os gépekben jelent meg, csak éppen a Microsoft akkor semmilyen érdeklődést nem mutatott iránta. Ezért a programok és az operációs rendszer a hagyományos normál (real) módban futottak tovább.

azaz olyan, mint amit a Windows használ akkor, amikor a merevlemezen egy állománnyal bővíti memóriaterületét. Ez annyit jelent, hogy amikor az adatra szükség van, akkor a virtuális memóriatérből át tudja helyezni a valós memóriába, ahol elvégzi vele a megfelelő műveleteket. A Pentium tovább növelte az adatbusz szélességét, ami jelenleg a Pentium Pro világában ismét kettőződik. A DEC Alfa chipje szintén egy alternatívát kínál, de még ma sem tud Intel súlyú befolyást szerezni. Az ok itt is ugyanaz, mint amit korábban említettünk: az elterjedt és olcsó gépek és szoftverek nem ebből a körből kerülnek ki. Ennek ellenére az Alfa chipes gépek a korábbi nagygépek feladatát ellátandó nagyobb, illeve közepes gépekként, ahogy a szakma nevezi a megamini gépkategória kéviselőiként, azaz a számítógéprendszerek erőforrásgépeiként jelen vannak a számítástechnikai piacon.

Mi volt az a nagy durranás, amely annyira kívánatossá tette a 486-os processzort a klóngyártók és a piac számára? A programfejlesztők nyugodtan kezelhették a 486-os processzort aképpen, mintha 386-os lenne, hiszen az Intel semmi mást nem tett, mint teljesen újratervezte a korábbi 386-os modellt, jelentősen felgyorsította a számítási műveletek, utasítások elvégzését. Innen ered az a tapasztalat, hogy két azonos órajelű processzor versenyében a 486-os a gyorsabb. Ezt a gyorsabb működést jórészt a megnövelt szélességű belső adatcsatornáknak köszönheti (32 bitről 128 bitre növekedett meg a belső busz szélessége). A 486-os processzorok alapmodelljében egy beépített matematikai koprocesszor is található. A 386-osokon egyszerre csak egy irányba lehet adatblokkokat küldeni, míg a 486-os egyidejűleg oda-vissza küldöz. Tartalmaz belső RAM gyorsítót, amely ideiglenesen tárolja a processzor és a lassú külső RAM között átfutó adatokat.

Az SX és DX közti különbség teljesen attól függ, 386-osról vagy 486-osról van-e szó. Az SX a takarékos változata a teljes (DX) processzornak. Gyakorta ez utóbbi valamely lehetőségét eltávolítják. A 386-os típusváltozat esetében az SX és az SL (a laptopokba szánt, alacsony fogyasztású SX) változatoknak keskenyebb külső adatcsatornájuk van, 16 bit, ami a normál DX-eknél 32 bit. A kisebb adatcsatorna nem azt jelenti, hogy a 386SX-ekben nem használhatók 32 bites regiszterek, csak az 386SX-ek két menetben töltenek föl egy 32 bites regisztert. Ezt a processzor saját maga végzi, így a programozóknak semmit sem kell másképp csinálnia, ha 386SX-en akarja futtatni DX-re megírt programját. Természetesen ez azt jelenti, hogy egy azonos órajelű 386SX valamivel lassabban fut a DX-nél. A 386SX-ből eltávolították néhány címvonalat is. Ennek eredményeképpen csökkent a fizikai memória címezhetősége, de virtuális memória továbbra is 64 terabájtig kezelhető. Az Intel (és klónjai) által kiadott 386SX-ek a fizikai memóriát 16 megabájtig címzik, az Intel 386SL-ek 32 megabájtig, míg az Intel (és klónjai) 386DX-ek 4 gigabájtig.

Az első klóngyártók egyike az IBM volt. Ennek van egy speciális Intel 386SL változata, a 386SLC, amely 8 kilobájt belső cache-t (gyorsítótárat) tartalmaz. Egyébként a lábkiosztása azonos a szabványos Intel 386SL-el. Az AMD-nek és a C&T Corporation-nek szintén saját klónja van az Intel 386SX-ről és a 386DX-ről. Ezek a programozók szempontjából azonosak az Inteltől származó társaikkal, és mivel lábkiosztásukat sem változtatták meg, egymással kicserélhetőek.


Fotó: Intel

A 486SX-eknek sok variációja ismert. Az Intel, a Cyrix, és az IBM más-más részeket módosított a 486DX tervén, hogy saját, pénztárcakímélő 486-osát megalkossa. A 486DX könnyen megkülönböztethető a 386-osoktól és az olcsó 486-osoktól, mivel beépített koprocesszort tartalmaz. Addig a koprocesszorok külső kiegészítésként működtek, mivel extra funkcióik több lapkafelületet igényeltek, mint amennyi a CPU-n rendelkezésre állt. Ezért növelni kellett az integráltsági fokot. A javuló miniatürizálási technikának köszönhetően a 486DX tokjába már bele tudták nyomorítani a társprocesszort is. Amelyikben még lapka állapotban, hibát észleltek, azt a koprocesszor letiltása után koprocesszor nélküli SX-eknek tokozták, míg amelyekben a fő processzor volt rossz, azokból lettek az előbbiek koprocesszorai. Olcsóság és hulladékhasznosítás egy menetben.

A 486DX2 gyakorlatilag órajelduplázott DX-ek, tehát egy 33 megaherzes DX-ből lesz a 66 megaherzes DX2. Ezek a számításokat kétszer olyan gyorsan végzik el, mint egy DX, de a memóriába ugyanolyan gyorsan (lassan) írnak mint öregebb társaik. Az Intel pénztárcakímélő 486-osát 486SX-nek hívják. Ebből kivették – letiltották – a belső koprocesszort, de minden adat és címvonalat érintetlenül hagytak. Az Intel 486SX és 486DX lábkiosztása nem azonos, így e kettőt nem lehet egyszerűen a másikkal helyettesíteni. A Cyrix kétféle „olcsó" 486-ost fejlesztett ki: a 486SLC-t és a 486DLC-t. A 486SLC-ből kivágták a koprocesszort is, de a 8 kilobájtos belső cache-t is 1 kilobájtra csökkentették, valamint újratokozták a CPU-t, hogy lábkiosztása kompatíbilis legyen az Intel 386SX-el. Ennek a kompatibilitásnak viszont ára volt: a 486SLC csupán 16 megabájt memóriát tud címezni, és 16 bites külső adatcsatornája van. A Cyrix arra alapozza sikerét, hogy a 386SX alaplapok egy processzorcserével 486SLC-vé változtathatók. A 486DLC-re minden módosítás érvényes, ami a 486SLC-re, azonban ez az Intel 386DX-el cserélhető ki, így 4 gigabájt memóriát képes címezni, és 32 bites külső adatbusza van. A gyorsaságát tovább növeli a 8 kilobájt belső cache. Az Intel 486SX és a Cyrix 486xLC lábkiosztása nem kompatíbilis, csak szoftver kompatibilitás áll fenn.

Az IBM is kijött a saját 486 változatával, amelyet megtévesztően 486SLC-nek hívnak. Az IBM 486SLC lábkiosztása nem azonos a Cyrix 486SLC-jével, viszont az Intel 386SL-el, illetve az IBM 386SLC-vel igen. Az IBM 486SLC nem tartalmaz belső koprocesszort, de nagyobb belső gyorsítója van, mint bármely más 486-osnak: 16 kilobájt. A 486SLC ugyanazokat az energiatakarékossági lehetőségeket tartalmazza, mint elődei, a 386SL, illetve a 386SLC. Maximálisan 32

megabájt memóriát tud címezni, egyszerre 16 biten.

Az Intel reakciója erre a klónháborúra kettős volt. Először kierőszakolt egy olyan törvényt, ami a szerzői jogot kiterjeszti a processzor architektúrára, a mikrokódra, sőt a funkciókra is. Ennek nyomán sorozatperekkel bombázta a nagyobb klóngyártókat, többek között az AMD-t, a Cyrix-et, a Thompsont, sőt még az IBM-el is vitába keveredett. A dolog alapja a módosított törvény volt. A látszólag a megfélemlítést tűzték célul, amit nem sikerült elérni. Közben lóhalálában dolgozott két processzor generáción, a Pentium-on és a P6-on, majd később a Pentium Pro névre hallgató termékcsaládon. A 486/386-os jogvita végül azzal zárult, hogy a klónozó cégek továbbra is használhatják eddigi eredményeiket, de az Intel úgy kivonult erről a piacról, hogy ma már nem gyárt még 486-os processzorokat sem.

A klónozók figyelme ezután az 586-os processzorok felé fordult. A csata jelenleg itt folytatódik. Már megjelentek az első olyan processzorok, amelyek a speciálisan gyártáskor felkészített 486-os alaplapokban részleges 586-os funkcionalitást tudnak megvalósítani. Ezeket úgy lehet tekinteni, mintha a Pentiumok SX verziói lennének. Ugyanakkor lóhalálában folyik a verseny szoftverkompatibilis pentium klón kifejlesztéséért. Ez nagyon nehéz, hiszen olyan klónt kell kialakítani, amelybe az Intel furmányos jogászai nem képesek belekötni. Mindesenetre közel lehetnek a célhoz, mert az Intel immár az alacsonyabb sebességű Pentiumok gyártásával is leállt, a jeleleg gyártott leglassabbak a 100 megahertz órajelűek. A hamisítás általában az alacsonyabb órejelűek magasabb órejelű jelzésekkel történő nagyüzemi átcímkézéséből áll a távol-keleti sufnikban. Ennek megelőzésére találták ki azt a megoldást, hogy az Intel processzorait immár nem lehet a névlegesnél nagyobb órajellel meghajtani, mert leáll. A remarking érdeklődése most az Intelen kívüli gyártók processzorai felé fordult. Azokat címkézik át Intelnek, hiszen a piac továbbra is keresi a már nem gyártott 486-os processzorokat. Az ellopott lassabb, régebbi típusú 586-os processzorokon pedig a sebességértékeket írják át a szorgos dzsunkalakók.

Itt érdemes megemlíteni még egy fontos dolgot. Az Intel nem éppen egyedül vívja processzorháborúját a klóngyártókkal. Stratégiai szövetségese a Microsoft, mint a legnagyobb Intel platformra szoftvert és operációs rendszert forgalmazó cég. Így érthető, ha a Microsoft egyes szoftverei „teljesen véletlenül" csak az Intel processzorokon futnak hibátlanul, míg más processzorokat nem szeretnek. Ezzel az irányítottnak tűnő kompatibilitással igen sok nehéz percet szereznek a processzorok klónozóinak, netántán a kompatíbilis termékek fejlesztőinek.

Azonban nemcsak Intelnek áll a világ. Olyannyira nem, hogy az Intel is gondol a Pentium kora utáni nemzedékre. Ezt az irányt a jelenleg RISC-nek, azaz csökkentett utasításkészletű processzornak (RISC-Reduced Instruction Set) a továbbvitelében látja. Ezek a processzorok gyorsaságukat azzal érik el, hogy csak egyszerű utasításokat hajtanak végre, a korábbi processzorok egy-egy bonyolultabb műveletét is több elemi lépésben végzik – annál lényegesen egyszerűbben és gyorsabban. Ez a technológia a Hewlett Packard sajátja volt, hiszen az munkaállomásaiban már kikísérletezte ennek megoldásait. Így a stratégiai szövetséggel az Intel két legyet ütött egy csapásra: kiiktatta a potenciális konkurenst, ugyanakkor biztosította, hogy nem kell azokat a zsákutcákat végigjárnia, ahol a HP már falakba ütközött.

Az IBM NexGen sorozata hihetetlen késésben van, termékei nagyon gyengék. Nem valószínű, hogy a következő menetben versenyben lesz. Viszont az utolsó negyedévben pénzügyileg gyengélkedő Apple még tartogathat újdonságokat. Mint tudjuk, a MAC mindig a Motorola 80xxx -es processzorcsaládjaira épült. Ezt a processzort katonai rendszerekben a mai napig igen sikeresen alkalmazzák, ennek visszafogott és butított kiadásai ketyegnek az almák belsejében. Ugyanakkor megjelent egy olyan irány, ami a PC-s világ és a MAC összekapcsolását tűzi ki célul. Ez a Power PC-k birodalma, amelyeken a Mac és IBM programok egyformán futtathatóak. Csak az a baj, hogy Mac-nek is, PC-nek is gyenge. Nem véletlen, hogy hosszú csend ül erre a tájra.

Ezzel kapcsolatban a megoldás szintén a RISC felé menekülés lehetne. Paradox módon e lehetőséget éppen az adja, hogy a MAC felé a SUN, az egyik legnagyobb Unix alapú munkaállomás-gyártó kacsingat, hiszen árban és teljesítményben lefelé jól bővíthetné palettáját a Macintosh gépekkel. Az IBM is a RISC technológiát preferálja munkaállomásaiban, illetve a nem DOS alapú operációs rendszerre szánt gépeinél.

A processzorháború tart. Sőt, eszkalálódik, hiszen ez egyben a számítástechnikai piaci tortának egy jelentős újrafelosztását jelenti. Sok cég már megbánta, hogy kiengedte a szoftverek és a személyi számítógépek szellemét a palackból. Ezt tükrözi, hogy a DEC, az Oracle egy paradox ötlettel álltak elő: ne legyen a gépben merevlemez, ne legyen komoly processzor, ne legyen nagyobb központi tár. Hanem legyen egy világhálózat, és mindenki ismét nagy központi géprendszereken tárolja adait, végezze számításait. És fizessen mindezért, mint a katonatiszt. Amint az egyik ilyen témáról szóló sajtókonferencián elhangzott: „A központi hálózati számítógép több szempontból is ideális: nem kell szoftvert eladni, sőt a szoftverek tartása akár bűncselekmény is lehet. A szoftvert a használó tényleg csak bérli, amikor használja. És minden esetben fizetni kénytelen érte. Nem lesz komoly bűnözés, hiszen az ilyen rendszereken tárolt adatok ellenőrizhetőek, miként a kommunikáció is. Sőt, a gép megtagadhatja az információ kiadását, vagy a munka elvégzését, ha azt bűnös célra próbálják felhasználni..."

KIS JÁNOS

AZ ALMA ÉS A FÁI

Mindezek mellett, egy más kategóriában ott volt az Apple Macintosh a maga egymást követő Motorola processzorgenerációival. Ezt nem másolta senki, igaz a gép felépítését hihetetlenül sok szabadalom, szerzői joggal védett megoldások és technológiai titkok is védték. A gép képességei és jó kezelhetősége miatt a kiadványszerkesztésben döntő fölénybe került, az ingyenes adományozások következtében az USA-ban és Ausztráliában meghatározó géptípussá nőtte ki magát, de napjainkra ez a hegemónia alaposan lecsökkent. Pedig a Apple Macintosh a maga megoldásaival például képfeldolgozásra jóval ideálisabb, mint az IBM PC. Ez pontosan olyan, mint a másik érdekesség, hogy hiába ideális zenei feldolgozásra az Atari, az sem tudott meghatározó mértékben elterjedni a zenei felhasználók között. De a Mac ára és a drága bővítők alaposan megnehezítik annak az életét, aki kevés pénzzel akar „megélni" a Macintosh világában. Ugyanez vonatkozik a többi abban az időben feltűnt majd hamvába holt géptípusra is. Felsejlenek az Enterprise, Sinclair Spectrum, Dragon, HT 1080Z, M08X, Atari és még sok próbálkozás márkanevei. Jelek a múltból, amik ismét kísértenek. Ezek nem voltak DOS gépek. De nem is tudtak tartósan megkapaszkodni és főleg olyannyira elterjedni, mint a náluk talán butább DOS-os társaik.

VT SOFT, A KIS NAGY VÁLLALAT

Szoftveralkalmazás a vevő igénye szerint

A VT SOFT Kft. 1989-ben alakult, elsősorban társadalombiztosítási (tb) kifizetőhelyek programcsomagjainak fejlesztésére és értékesítésére. A cég évről évre 30 százalékkal növelni tudta árbevételét, és tavalyi immár 225 milliós forgalmával az alkalmazásforgalmazók piacán komoly rangot vívott ki.

IGAZ Gábor, a cég ügyvezető igazgatója úgy jellemezte a céget, mint az állandóság szigetét az állandó változások közepette. A cég alapításának évében 26 alkalmazottjuk volt, ebből huszonnégyen ma is itt dolgoznak.

– A tb kifizetőhelyek programcsomagjaival jó lóra tettünk. Ma már több, mint 800 vevőnk van. Ezek a programok többségében PC-n futó, Clipperes alkalmazások. Abban az időben tisztán alkalmazásfejlesztéssel foglalkoztunk. Később disztribútorai lettünk néhány cégnek, ezzel is bővült a profilunk.

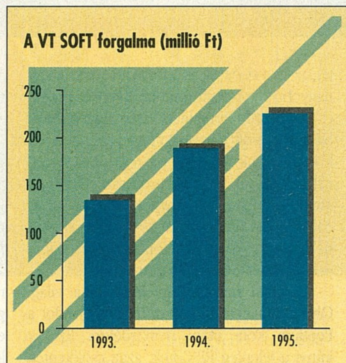
– Hogyan jutottak el a tb-programcsomagoktól az Ingres adatbáziskezelők forgalmazásáig, illetve a világ egyik legnagyobb szoftvercégével, a CA-val való jó kapcsolatig?

– Mivel kezdetben alkalmazások fejlesztésével foglalkoztunk, értelemszerűen adódott, hogy vásároljunk ehhez eszközöket. Innen már csak kis lépés volt, hogy úgy döntöttünk, az eszközt is elkezdjük forgalmazni, nem csak a vele készített alkalmazást. Arra mindig nagyon figyeltünk, hogy csak olyan fejlesztő eszközt forgalmazzunk, amit mi magunk is használunk az alkalmazások fejlesztésére. Ez a vevőink felé is egyfajta garancia, hogy bármelyik vonalon vásárolnak tőlünk, jó kiszolgálásban lesz részük.

– Tudomásunk szerint hardverkereskedelemmel nem foglalkoznak. Miért?

– Ha elkezdünk hardverkereskedelemmel foglalkozni, előbb-utóbb valamelyik márka iránt elkötelezettként kezdenek el számontartani bennünket, ez pedig csökkenti a piaci lehetőségeket. Mi inkább arra törekszünk, hogy mindenféle hardver forgalmazójával jó legyen a viszonyunk. Így fordulhatott elő az a helyzet, hogy egy tenderen négy ajánlattevő is minket nevezett meg az ajánlott hardver mellé a szoftveralkalmazás szállítójaként.

– A tavalyi év több szempontból is nehéznek ígérkezett. A VT SOFT az Ingres termékek disztribútora, s az Ingresnek a CA általi felvásárlása után e terméket sokan temetni kezdték.



– A tavalyi évre nyilvánvalóvá vált, hogy a CA az Ingres termékeket stratégiai termékként kezeli, tehát van jövője. Ez számunkra is fontos volt, és ezt azért a piac is megérezte, bővült az Ingres felhasználók köre tavaly is. Számunkra egyébként nagy öröm, hogy a CA képviseleti irodát nyitott Magyarországon, és nekünk nagyon jó a kapcsolatunk velük. A középgépes kategóriájú rendszerek terén ideálisnak mondható az együttműködésünk. A CA termékek közül csak szűk skálát forgalmazunk, mert a szolgáltatás minőségét nem tudnánk több termékre biztosítani. Másrészt megpróbáltuk a vevőkörünket szélesíteni, és nyitni igyekeztünk a közüzemi felhasználók felé. Az volt a célunk, hogy olyan terméket csináljunk, ami bizonyos fokig tipizálható feladatokat old meg, így többször eladható.

– Ehhez új eszközökre is szükség volt?

– Alapos mérlegelés után két eszközt vásároltunk meg. Az egyik a CA OpenRoad-ja, a másik pedig a Powersoft PowerBuilder-je. Az előbbit inkább a nagy cégek számára készített alkalmazásoknál, utóbbit pedig inkább a kisebb vállalatoknak szánt termékeknél használjuk. Az említett két fejlesztőeszközzel elkészítettük az első kliens-szerver alkalmazásunkat, s ez jelentős előrelépés. Úgy véljük, a tavalyi sok munka gyümölcse idén elkezd beérni. Amellett persze, hogy a vállalati ügyviteli-számviteli szoftverek felé, a közüzemi vállalati rendszerek felé nyitottunk, azért a hagyományosan erős piacunkat, a tb-t sem hanyagoltuk el. A tb programcsomagokat használó kifizetőhelyek száma minden évben 150–200-al növekszik. Az Országos Egészségbiztosítási Pénztár is egyre inkább támaszkodik szoftverrendszereinkre, a családi pótlékot mindenütt, a várandóssági pótlékot és a táppénzt pedig többségében a mi rendszerünkön keresztül fizetik ki.

– Ez persze nemcsak öröm forrása lehet. Elég, ha csak az utóbbi két hónap törvényalkotói eredményeire gondolunk. Ha ezeket a parlamenti kapkodásokat nem sikerül a gyakorlat nyelvére lefordítva szoftveresen is működtetni, akkor az nagy problémákat is okozhatna.

– Természetesen így van. Ezért is bővítjük a vállalatot létszámban is. Egyrészt az ügyfélszolgálati tevékenység erősítésére, másrészt a kereskedelmi részleg és az őket kiszolgáló műszaki személyzet oldaláról. Létszámunk most már túllépte a negyvenet.

– Mit lehet tudni a cég tulajdonosairól?

– A VT Soft egy teljesen magántulajdonú vállalat. A legnagyobb tulajdonos, ötven százalékkal a Videoton Holding. Emellett van egy külföldi, német tulajdonosunk is, valamint a több mint egy éve a cégnél dolgozó alkalmazottak is több, mint 15 százalékban tulajdonosok. A fontos döntéseket eddig mindig konszenzussal hoztuk meg, s számunkra nagyon fontos, hogy a tulajdonosok a nyereséget visszaforgatják a cégbe.

S. K.

■ **SUN MICROSYSTEMS**

Verseny a Javából



Stark János

SAJÁT képviselettel 1992 óta van jelen a Sun Magyarországon. Az iroda 1995-ben – a hosszú távú magyarországi piaci elkötelezettség jelzéseként – Sun Magyarország Kft. néven teljes tulajdonú Sun-leányvállalattá vált. Nemrégiben kine-vezett ügyvezetőjét, Stark Jánost kértük fel egy beszélgetésre a cég hazai ered-ményeiről.

- Ha a saját területünket – a munkaállomásokat, szervereket és a hálózati rendszereket – nézzük, akkor az installált bázist tekintve mintegy 30–35 százalékos a piaci részesedésünk. Ez azt jelenti, hogy a unixos területen körülbelül 10 százalékponttal megelőzzük versenytársainkat. A rangsor persze változik, van olyan év, amikor nem mi szállítjuk a legtöbb ilyen rendszert, hanem az IBM vagy a Silicon Graphics. Ezek az eltolódások azonban nem olyan nagy mértékűek, hogy a Sun eddig ne tudta volna megőrizni vezető helyét az installált bázis tekintetében. Az elmúlt, 1995. június 30-án zárult üzleti évben egyébként 700–800 millió forintos forgalmat értünk el, s idén körülbelül 40–50 százalékos növekedésre számíunk.

– Kiknek szállítják a szóban forgó rendszereket?

– Hagyományosan az oktatás az egyik legnagyobb piaca a Sunnak, magyarországi eladásaink 20–25 százaléka irányul az egyetemekre. Ezen nem is nagyon kell csodálkozni, hiszen maga a cég is egyetemi környezetből nőtt ki, amit a neve is tükröz: a Sun ugyanis a Stanford University Network rövidítése. Az oktatás támogatását egyébkén a jövőben is kiemelt célunknak tekintjük, ami elsősorban abban nyilvánul meg, hogy az erre a célra szállítandó berendezéseink magas árkedvezménnyel kerülnek a piacra. Másrészt cégünk az elmúlt két évben erőteljesen nyitott az üzleti szféra irányába, s kitekintünk a kormányzati felhasználók felé is – bár ez utóbbi kör inkább a cég külföldi, elsősorban egyesült államokbeli tevékenységére jellemző. Örvendetesen nő szerepünk a pénzügyi szférában, folyó pénzügyi évünkben forgalmunknak már 30–35 százaléka realizálódik banki, biztosítási és tőzsdei szférában. A telekommunikáció kiszolgálásában sem maradunk le, ez az ágazat 20–25 százalékkal részesedik az eladásokból. Ahol viszont erősíteni szeretnénk, az a termelés, hiszen úgy ítéljük meg, hogy a növekedés egyik nagy húzóágazata a termelés lesz Magyarországon. Ahol vagylagos a lehetőségünk, az a kormányzati szféra, ugyanis a nagyberuházások tenderekkel dőlnek el, s egy versenytárgyalásnak nem lehet egyszerre négy vagy öt nyertese.

– Az egyik angol nyelvű gazdasági hetilapban az áll, hogy a Sun világszerte az Internetben való barangolást megkönnyítő World Wide Web szervereinek 30–35 százalékát szállította. Minthogy Magyarországon is egyre inkább terjed az Internet-őrület, megragadták-e Önök az alkalmat?

– Globálisan az Internet-szerverek 50–60 százalékát – ami szélesebb kör a WWW-nél – installálta, s Magyarországon is a legnagyobb Internet-szerver – a SZTAKI-ban – a Sun terméke. De ott vagyunk például a debreceni egyetemen is.

– Ha már az Internetnél tartunk, a szakmai világ mostanság attól hangos, hogy a Sun legújabb programnyelve, a Java, robbanásszerű változásokat fog előidézni az információs szupersztrádán. Tulajdonképpen mi is a Java lényege, amely azért kapta e nevet, mert a fejlesztők munka közben Java kávét nyakaltak?

– A Java leginkább fordító programnak nevezhető, amely hardver- és szoftver-, azaz applikációfüggetlen, obejktumorientált nyelv. Ennek a segítségével bárhol, bármilyen módon megírt alkalmazást bármilyen számítógépen le lehet futtatni. A dolog jelentőségére jellemző, hogy a világ nagy számítástechnikai cégei, hálózati szolgáltatói, beleértve a Microsoftot is, megvették a Javát. A programot egyéni felhasználók egyébként ingyenesen letölthetik, s az üzleti felhasználóknak is csak jelképes összeget kell fizetniük. A program itthoni népszerűsítése érdekében a nemzetközi után itthon is meghirdettük a Java-bajnokságot egyéni és csapatversenyzők számára. A magyarországi üzleti, oktatási terület fejlesztői, valamint egyéni fejlesztők hat kategóriában nevezhetnek be, a nyeremények összértéke 50 ezer dollár. Az első helyezett a Sun legújabb generációját képviselő, nagyteljesíményű Ultra munkaállomása lesz. A Sun a "Java forradalom" eredményeként az elmúlt hetekben jelentette be első, Javára optimalizált mikroprocesszorát, amely teljesen új – nem SPARC alapú – architektúrát képvisel.

MÁRTONFFY ATTILA

KÁLLAY KETTŐS, AVAGY

Egy lépés előre, kettő össze-vissza

Már réges régen a múlté az a paradicsomi állapot, amikor egy hibátlan, jól működő szoftver volt az álmok „netovábbja". Manapság a „megfélemlített" fogyasztók tonnaszámra vásárolják egyes cégek programjainak újabb és újabb verzióit csak azért, mert félnek attól, hogy lemaradnak valamiről, ami másnak már van. Végül több hasonló termék kipróbálása után kiköthetnek egy-egy termékcsoportnál vagy egy cég termékeinél.

MIVEL a szoftvereknek nemcsak egymással, de az operációs rendszerrel is együtt kell működniük, az operációs rendszerek szállítói a szoftverpiac meghatározói, s így a haszon legnagyobb részének lefölözői. Ha pedig egy operációs rendszert gyártó cég elhatározza, hogy valakit „leradíroz" a piacról, elég csak verziót váltania és a konkurencia „halott". Holott az operációs rendszert kibocsátó szoftverház mindössze egy-két inkompatibilitást épített be az új rendszerbe...

Ezért a számítógépes szakemberek vizslató szemekkel kutatják a piaci mozgásokat: ki kit nem szeret, ki egyesül egy naggyal, vagy éppen mely terméket merre sodorta a sorsa. A közelmúltban számos ilyen átigazolásról jöttek a hírek, ezért érdemes alaposan mögéjük nézni. A római jogban különben is alapelv megkérdezni: kinek, mi és miért áll érdekében. Érdek nélkül ugyanis nincs piaci mozgás.

Az elmúlt esztendő első híre az volt, hogy a Microsoft megvásárolta a Quicken programcsomagot a fejlesztő csoporttal együtt. Ennek az volt az oka, hogy a saját MS-Money pénzügyi rendszerének komoly versenytársát látta benne. Ami igaz, mert a Money egy család könyvelését képes ugyan jelenlegi formájában ellátni, de a százmilliós számoknál kiakad, hiszen úgy tervezték, hogy vállalkozások könyvelésére ne legyen alkalmas. Végül a tranzakció meghiúsult, a Quicken megmaradt korábbi formájában, de az új Money-változat már több elektronikus banki rendszerre való csatlakozást támogat – legalábbis a német változatban. A felvásárlást állítólag az amerikai monopóliumellenes bizottság akadályozta meg.

Megvalósult viszont a Microsoft és az angol–amerikai AND szoftver digitális alaptérképeinek, valamint a Nextbase cég szoftverjogainak megvétele. Ennek eredményeként jelenik most meg a MicrosoftHome sorozatban az Autoroute Express: Európa, Anglia és Írország, USA, USA-Street, valamint Ausztrália autóstérképe elektronikus multimédia formájában. Ebben az esetben a felvásárlás kifejezetten használt a terméknek, hiszen sokoldalúbbá, könnyebben eladhatóbbá tette. Ugyanakkor több konkurens jelenléte jótékonyan hat a versenyre. Hasonló termékmentő vásárlás volt az is, amikor az IBM megvette a Lotust. Ezzel nemcsak a Lotus Smartsuite irodai integrált rendszerével bővítette a PC-s alkalmazói programcsomagjainak választékát, hanem kezébe került a Lotus Notes technológia, ami sok irodai informatikai rendszer alapja a fejlett világban, s mint termék, szabvánnyá is vált.

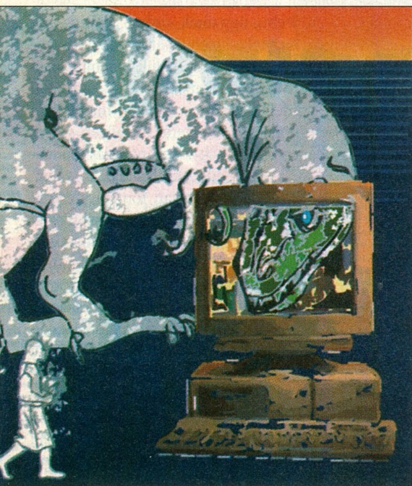
A felvásárlások és eladások sorában külön csoportot képeznek azok a tranzakciók, amelyek egy jövendő fejlesztés stratégiai tartalékát képezik úgy, hogy az eladó továbbra is meg szeretné őrizni befolyását a termék felett. Sok esetben ez a megoldás az egyetlen gazdaságos lehetőség a munkatársi gárda és az adott termékcsalád megmentésére. Ilyen lépések sorozatát tapasztalhattuk a Novell háza táján. A közelmúltban a Novell eladta a Unixware Unix típusú operációs rendszerének jogát, és az ezzel foglalkozó embereit az eredeti Unix szoftverházának az SCO Unix-nak azzal a feltétellel, hogy a közös termék kompatíbilis lesz a Novell termékekkel. Ezzel egy időben az SCO is „licencelheti" a Novell fejlesztéseit, mégpedig kötelezően. Az együttműködéshez azután a legnagyobb RISC processzorfejlesztő, valamint a HP-UIX szintén Unix konvenciójú operációs rendszer jogtulajdonosa, a Hewlett Packard is csatlakozott. Az eredmény egy olyan konglomerátum, amely képes eredményesen kézben tartani az UNIX piacot, befolyásolni annak fejlődését, mégpedig úgy, hogy támogatják közben az eredeti gazdát, a Novellt is. Sőt, annak túlélését biztosítják a következő évezred elejéig.

Már nem ennyire egyértelmű a Novell azon lépése, amikor eladta a WordPerfect Office termékcsalád majd minden tagját a Microsofthoz hasonló babérokra pályázó mamut szoftvercégnek, a Corel Corporationnak. A Novell korábban a csődtől mentette meg az Amerikában divatos, nagytudású, de igencsak „fapados" módon kezelhető WordPerfect szövegszerkesztőt és annak kiegészítőit forgalmazó céget. Ezt azután továbbfejlesztette egy valóban jól kezelhető, a Microsoft Office-nál lényegesen jobb koncepciójú termékcsaláddá, kiegészítve mindezt a hálózatos használati érték többletlehetőségeivel. De az MS-Office jött, látott és győzött. Jobb volt a propagandája és a felhasználók jobban elhitték, hogy a Windows fejlesztője képes a saját termékeivel valóban együttműködő alkalmazást létrehozni. Így a Novell számára terhes lett ez a termékcsoport. Ezért átadta a Corelnek, de a hálózatos részeket, valamint az Envoy nevű DTP megjelenítőt a Corel csak „licenceli", hiszen ezzel a Novellnek további tervei vannak. A Corel – ha hinni lehet a szakmai pletykáknak – mamutszoftverével közösen egy Corel Printing



House munkanéven futó, integrált irodai DTP alkalmazással jelenik meg a közeljövőben a piacon. Itt a vásárlás célja a termék megszüntetése volt. A Perfect Office egyes részei azonban megmenekültek a feledéstől, hiszen a licencelt részekkel a Corel nem rendelkezhet, csak használhatja. A Novell termékei közül megmenekült a dobra veréstől a korábban Main Street, majd később Novell Works névre hallgató integrált mindenes szövegszerkesztő-számolótábla program, ami vélhetően hálózatos környezettel kiegészítve, mint Internet elérést nyújtó eszköz fog feltámadni.

A piacon kívüli eszközök nem idegenek a szoftverüzlettől. A szoftvercégek ugyan tagadják, de egyes cégek programjai kiutálják és tönkreteszik a másik cég programjait. Beépített inkompatibilitások, üzemzavarok éppen úgy piaci eszközök, mint a színfalak mögötti egyezségek. Ilyen volt a Digital Research-DOS felvásárlása a Novell által, majd a Microsoft „gyengéd biztatására" ennek a terméknek a teljes mellőzése a fejlesztés során. Megint más eset, amikor a konkurens cég nem tehet mást, mint hogy diktált áron eladja magát.



Illusztráció: PCW

A Corel a Microsofthoz hasonló sikerekre(?) tör a szoftvervilágban. A Corelnek nagyon erős, a Microsoftról mintázott stratégiát követő marketing szervezete van. Ebből következik, hogy képesek voltak a piaccal elfogadtatni egy terméket, amikor kapható volt több, sokkal jobb termék is. Ennek ellenére a Windows '95-ön hatalmasat buktak, mert hatalmas veszteséget voltak kénytelenek az erre fordított fejlesztéseikre elkönyvelni. Ennek oka az, hogy kevesebben álltak át az új operációs rendszerre, mint a Microsoft jelezte. Nem fogyott a 6.0-ás Corel. 1995 utolsó negyedévében is többet adtak el a régi CorelDraw-okból, mint az újból. Úgy tűnik, azok a cégek jártak jól anyagilag, amelyek a régi programjukat kissé kipofozták, és újrafordították az új rendszerkörnyezetre. Az újabb változatot csak halogatták, halogatják és kivárnak. Mikor jön vajon a Windows '96?

Ilyen eset történt a közelmúltban, amikor megjelent a XARA rajzolóprogram az USAban. Ez írta és olvasta a Corel állományait, annál nagyságrendekkel kisebb, jobb és könnyebben volt kezelhető, s egyik pillanatról a másikra ez kissé átszabott, butított kiadásban megjelent a Corel termékpalettáján. Így már nem konkurens, hanem ugyanazt a zsebet tömi.

A Corel fogásáról, a Xara lenyeléséről, mint üzletről csak annyit lehet tudni, hogy megkeresték a céget: olyan adatformátumot használ, aminek a jogai felett nem rendelkezik. Hasonló trükkel sikerült a korábban szabadon használható GIF formátumot is licencdíjkötelessé tennie az egyik cégnek.

Mindezek a példák rámutatnak arra, hogy milyen a bevett stratégia, ha egy multi és egy kicsi vagy akár vele egyenrangú szoftveres cég vitába keveredik. Érdemes összefoglalni a követett stratégiát a Microsoft, mint közismert cég és egy másik, a sajtó figyelmének középpontjában álló vállalat példáján. Elöljáróban ennyit: a Microsoft embereitől és főnök-tulajdonos Bill Gatestől nem lehet elvenni a világ legagresszívabb, legszemtelenebb, de legrugalmasabb és leghatékonyabb marketing gépezete címet. Aki olvassa a számítástechnikai és a gazdasági sajtót, figyeli a fejleményeket, az tudja, miről van szó: Az Interneten olvashattunk erről egy összeállítást Microsoft, Microsoft Network (MSN) és az Internet címmel. Dráma négy felvonásban:

I. felvonás, 1993–94.: az adatbanki információszolgáltatás hatalmas jövő elé néz. A Microsoft ezért az új, készülő operációs rendszerébe az óriási tiltakozás, sajtókampány, majd versenyperekkel tarkított eljárások ellenére is beépíti a saját adatbanki szolgáltatásaihoz hozzáférést biztosító programot. Ugyanakkor felkészült arra is, hogy ha nem jön be ez a stratégiája, akkor „licenceli" a Mosaic nevű böngésző pogramot, amit tervei szerint a Windows '95 Plus csomag részeként árulna.

II. felvonás, 1995 ősze: jelentősen megváltozik a helyzet. A piaci előrejelzések szerint az adatbanki szolgáltatásnak az a koncepciója, amit a Microsoft zsíros falatnak nézett, semmiképpen sem fog nyereséget termelni. Ez hosszabb távra igaz, amikor elmúlik az újdonság varázsa. Stratégiai váltás: az MSN takaréklángra áll, az előfizetők viszont üres konferenciákat, szekciókat találnak a pénzükért. A német szolgáltatás az üdvözítő és fizetésre felszólító képernyőkön kívül meg sem indul. Botrányok, felhasználói tiltakozások. Erre előveszik a tartalékolt Internet nézőkéjüket, amit immár ingyen adnak a tiltakozó felhasználóknak. Az MSN rákapcsolódik az Internetre. Irány az Internet. Ugyanakkor az Internet nézőkébe olyan funkciókat is szeretnének beépíteni, ami monopóliumukat biztosítja.

III. felvonás, 1995. november vége: már nem kétséges, hogy az Internetben lesz a pénz és nem az adatbanki információszolgáltatásban. Gőzerővel elkezdik nyomni saját makroprogramnyelvüket az Interneten. Felpörgetik a Blackbird projektet, hogy „kiiánozhassák" a Netscape és a többi mértékadó szoftveres cég által használt Java programnyelvet.

IV. felvonás, 1995. december vége: már sejthető, és 1996 januárjában már bizonyosság, hogy nem jött be a Blackbird. A Java-t már a fél világ „licencelte" ingyen, mire lépni tudtak volna. Itt már sem piaci, sem piacon kívüli eszközökkel nem lehet semmit tenni. Probléma egy szál se: előveszik a fiókból a Java-t és már építik is be iziben a Visual Basic új verziójába. Az sem hozza zavarba a marketinget, hogy a World Wide Web (WWW) már a házi irodai rendszereken is elterjedt. Lóhalálában megvásárolnak egy HTML szakembert, és már jön is az Office felokosításához az interface program. (HTML=HyperText Markup Language: hipertext jelölő nyelv a WWW dokumentumok készítéséhez használt programnyelv.) Most már látható, hogy egy vezető szoftvercég miként lehet nagy és meghatározó a számítástechnikában.

A cégek házasságát, a szoftverek karrierjét egyre kevésbé diktálja a piac, sokkal inkább a cégek és az azok mögött álló érdekcsoportok a meghatározóak. Lassan már az is érdektelen, mit szól mindehhez a vásárló, akit sok esetben már törvényes kényszerrel is egy adott termék megvételére szorítanak. Ezt az amúgy sem ma született kényes úrfiaknak való üzletet tovább korlátozza az állam és a titkosszolgálatok rendszeres beavatkozása. Sajnos egyre több ország rendeletben korlátozza a kódoló programok képességeit.

KIS JÁNOS

VÁLLALATI SZÁMÍTÓGÉPES HÁLÓZATOK

Új sztár: az Intranet

Az üzleti világ felfedezte, hogy a World Wide Web egyedülálló információtovábbítási lehetőségeket rejt magában. A fogyasztók, a befektetők, az üzleti partnerek egyaránt könnyen, gyorsan elérhetők az Interneten keresztül. Mostanában egy viszonylag új találmány foglalkoztatja a vállalatok vezetőit: az Intranetek, a cégeken belüli számítógépes hálózatok kiépítésének lehetősége. Az ilyen rendszerek javítják a vállalatokon belüli információáramlást, korábban hiányzó információkat tesznek elérhetővé az alkalmazottak számára, végső soron megváltoztatják a cégek egész működését.

LÁTVA az internetes reklámozás segítségével elért óriási eredményeket, az egyesült államokbeli Federal Express Corporation (FedEx) vezetői elgondolkodtak azon, mit hozhatna nekik egy ilyen hálózat házon belül? A csomagszállító óriáscég, amely naponta 2,4 millió küldeményt továbbít, 1994 novemberében tette fel kínálatát a World Wide Web-re. Ezt követően naponta 12 ezer Internet felhasználó kattintott rá oldalaikra ahelyett, hogy felhívta volna információs szolgálatukat. Az eredmény évi 2 millió dollár megtakarítás volt. Nem csoda, hogy elhatározták, kiépítik házi hálózatukat. Első lépésben 60 Web helyet létesítettek a vállalaton belül, mégpedig úgy, hogy ezek használói és megalkotói is ugyanazok, az alkalmazottak voltak. További tervük, hogy ugyanezt a lehetőséget megteremtik a világ különböző pontjain dolgozó 30 ezer hivatali dolgozójuk számára. Ennek segítségével bármelyikük azonnal hozzáférhet a cég memphisi főhadiszállásán közzétett információkhoz.

A francia számítástechnikai szolgáltató vállalat, a CAP Gemini Sogeti gyorsan felismerte az Intranetben rejlő lehetőségeket. Egyik francia ügyfelük szoftverigényét például a belső hálózaton közzé tett hír alapján Angliában dolgozó alkalmazottjuk javaslata alapján elégítették ki. Elektronikus raktárat hoztak létre, amely hozzáférhető minden dolgozó számára. Ennek segítségével úgy használják a raktáron lévő anyagokat, mint a legót: korábbi szoftvereik elemeit minden további nélkül átemelhetik új termékeikbe. Belső hálózatuk nem egyszerűen egy a szakmai munkát szolgáló munkaeszköz, hanem „fecsegővonal"és faliújság is egyben. A vállalat pihenőszobáiban elhelyeztek néhány számítógépet, amelyeken uzsonnaidőben is Internetezhetnek vagy Intranetezhetnek az alkalmazottak. A vállalat vezetése rájött, hogy a hálózatok megváltoztatják az emberek viselkedését, használatuk élményt is nyújt a munkavállalóknak, amely hasznos a cég számára is.

A FedEx és CAP Gemini Sogeti nincs egyedül ezzel a kezdeményezésével. Számos cég felismerte, hogy a számítógépes hálózatok, az Intranetek a házon belüli információcsere igencsak kézenfekvő formái. Ezek a rendszerek az Internet és a World Wide Web infrastruktúráját, sztenderdjeit használják, azzal a különbséggel, hogy úgynevezett tűzfalakkal (fire walls) elválasztják ezeket a nyilvános hálózatoktól. Az alkalmazottak szabadon „közlekedhetnek"a privát rendszer csatornáin, a jogosulatlan felhasználókat azonban kizárják.

A Web – úgy tűnik – olcsó, ugyanakkor igen nagyteljesítményű alternatívája a hagyományos vállalaton belüli kommunikációnak. Mindenekelőtt radikálisan csökkenti a papírfelhasználást, továbbá – minthogy a Web böngésző szoftverei bármilyen számítógépen futtathatók – ugyanazt az információt minden alkalmazott számára ugyanolyan formában, gyorsan hozzáférhetővé teszi. Ez azt jelenti, hogy feleslegessé válnak az olyan nyomtatványok, mint például a vállalati telefonkönyv, a feladat-végrehajtási utasítások, a képzési segédanyagok, az emlékeztetők és a többi. Mindez a hálózatra tehető és folyamatosan felfrissíthető.

Ezen felül az Intraneteken megvalósulhat valami olyasmi is, amit a számítógépes szakemberek régen ígérnek, ám még sohasem teljesítettek: a számítógépek, a szoftverek, az adatbázisok, amelyek tekintélyes területen szétszórva helyezkednek el a vállalatokon belül, egyetlen rendszerré válhatnak. Ezzel lehetővé válik, hogy az alkalmazottak megtalálják bármilyen számukra szükséges információt, függetlenül attól, hol tárolják azt.

Egyik vállalat a másik után hozza létre saját Intranetét. Különösen sokat segít a házon be-

DIGITÁLIS STÚDIÓ

A nagyhírű hollywoodi triumvirátus, Steven Spielberg, Jeffrey, Katzenberg és David Geffen 1994 októberében bejelentette, hogy létrehozzák a 21 század digitális stúdióját. A feladattal egy kevébé ismert triót, Dylan Kohlert, Rob Hummelt és Bill Villarrealt bízták meg. A feladat nem volt könnyű: egyszerre kellett felépíteni a DreamWorks névre keresztelt stúdiót és megcsinálni az első filmet, az Egyiptom hercege című, 1998-ban bemutatandó rajzfilmet. Ha egy hagyományos ügyfél-szerver rendszert akartak volna felépíteni, rengeteg időbe és pénzbe került volna a szükséges program megírása az összes gép számára. Egy belső Web-bel és a Netscape böngészőjével azonban megspórolták az ügyfél applikációk elkészítését. A stílusosan Nílusnak keresztelt rendszer márciusban áll föl száz menedzsert és művészt kötve össze. Segítségével ellenőrizni lehet, hogyan állnak a folyamatban lévő munkák, el lehet juttatni egyik helyről a másikra a megrajzolt figurákat, és létre lehet hozni a jeleneteket. Az új stúdióban persze nem csak rajzfilmek, hanem akciófilmek, klipek, tévé show-k is készülnek majd.

lüli falak lerombolása a világcégek esetén, amelyek Ázsiától Európán át az Egyesült Államokig on-line kapcsolatba hozhatják azokat az alkalmazottaikat, akik együttműködése különösen fontos a vállalatok szempontjából. Genetikusok, biotechnológusok, szoftverfejlesztők és más kutató-fejlesztő munkát végző szakemberek dolgoznak már együtt azonos adatbázisokat használva, napi kapcsolatban egymással.

Egyfajta „virágozzék száz virág" állapot alakult ki azzal, hogy a mérnököktől a titkárnőkig alkalmazottak ezrei alkotják meg Web oldalaikat vállalataik belső hálózatán. A Silicon Graphics 7200 munkavállalója például 144 ezer Web oldalhoz férhet hozzá, amiket 800 Web helyen tárolnak.

Egy felmérés szerint 50 jelentős nagyvállalat közül 16 már rendelkezik Intranettel, 50 százalékuk pedig tervezi házi hálózata felállítását. A cégek ráébredtek, hogy rendelkezésükre áll a szükséges technológia ennek megvalósításához, ráadásul az új rendszer üzembe helyezése nem igényli az alkalmazottak oktatását, hiszen többségük az Internet Web oldalainak használata során már megtanulta ezek kezelését. További előny, hogy mivel ugyanaz a programrendszer használható a legkülönbözőbb gépeken, kevesebb a programozási igény, egyszerűbb, olcsóbb a karbantartás. Ugyanakkor az Intranetek egyelőre nem léphetnek a komplex üzleti programok helyére. Azok megkérdőjelezhetetlen biztonságával még nem tudnak versenyre kelni.

A szoftveripar az Internet és a World Wide Web sikereit látva folyamatos megújulásban van. A programgyártók először a Web-böngészőkre koncentráltak azzal a céllal, hogy megalkossák a fogyasztó és a Web között közvetítő legkelendőbb médiumot. Mostanában sokkal nagyobb lehetőségeket látnak az Intranetek fejlesztésében. Nem meglepő ez a fordulat, ha figyelembe vesszük, hogy előrejelzések szerint az Intranet szerverek forgalma az 1995-ös 476 millió dollárról 1997-re 4 milliárdra növekszik, és 1998-ban elérheti a 8 milliárd dollárt, az Internet szerverek forgalmának négyszeresét. Mindez nem tartalmazza az applikációk, a programcsomagok és más segédeszközök eladásából remélhető bevételeket. A Netscape, a Sun, a Microsystems, a Microsoft, az IBM, az Oracle, a ComputerAssociates, egyszóval majdnem mindenki, aki számít a szoftverüzletben, siet piacra dobni saját Intranet termékeit. „Az Intranet nagy üzlet." Így összegezte röviden a helyzetet a Sun egyik vezetője.

Az Intranet lehetőséget kínál a szoftvergyártóknak üzletük fellendítésére vagy arra, hogy behozzák másokkal szembeni lemaradásukat. Ugyanakkor nagy fenyegetést jelent több tucat vállalat és termék számára. A Web egyszerű módszert kínál olyan feladatok megoldására, amelyek korábban bonyolult kódokat, speciális programokat igényeltek. A Lotus Development volt az első cég, amely az alkalmazottak közötti hálózaton történő együttműködést szolgáló Notes programjának védelmére kényszerült a Web által kínált olcsóbb lehetőséggel szemben. A német SAP szoftvergyártó cég lesz az egyik következő olyan vállalat, amelynek szembe kell néznie azzal, hogy az eltérő számítógép-rendszerek együttműködését segítő termékét kiszorítja a piacról a Web gyorsabb és olcsóbb megoldása. „Az a kérdés, várjunk-e a SAP-ra, vagy a Web-bel próbálkozzunk," mondta Todd Carlson az Electronic Data Systems egyik vezető menedzsere, akinek cége több millió dolláros fejlesztésbe kezdett a SAP-al, de vizsgálja azt a lehetőséget is, hogy a Web segítségével jusson el ugyannak a problémának a megoldásához. Ahogy a többi veszélyeztett cég, úgy persze a SAP sem tétlenkedik. Igyekszik termékeit a Web-hez alkalmazkodóvá tenni, mielőtt az letarolja a piacot.

Az Intraneteket általában viszonylag egyszerű információcserére használják. Munkákat kínálnak segítségükkel, telefonkönyvként „lapozgatnak benne" és a többi. Hamarosan elkészülnek azonban az ennél sokkat többet tudó rendszerek. Ezeken nyomtatványokat is ki lehet majd tölteni, vagy elektronikus konferenciákat tarthatnak segítségükkel, kifinomultabbá válik az adatbázisokban való keresési képességük és folytathatnánk a sort. A Silicon Graphics belső hálózata már ma is többet tud az átlagosnál. Például amikor Clinton elnök látogatást tett a cég főhadiszállásán 1993 februárjában, az alkalmazottak az egész világon belső hálózaton érkező videoközvetítés segítségével követhették nyomon az eseményt. Az ezt lehetővé tevő technológia hamarosan elérhető lesz a leghétköznapibb PC-kről is.

Grafika: TI

A házi hálózatok használhatóságának egyik kritikus pontja a Web oldalak könnyű, bárki által elvégezhető előállítása. Az ilyen programok iránt óriási az igény, a Web-alkotó eszközök forgalma mindössze 2 millió dollár volt az elmúlt évben, ám 300 milliós piaccá nő az évtized végére. Nem csoda, hogy minden szoftvercég igyekszik az erre legelterjedtebben használt HTML formátummal kompatibilis termékeket előállítani. Az Adobe Systems több, mint 30 ezer darabot adott el PageMill-nek keresztelt HTML-alkotó programjából, és a Microsoft is több ezret dobott piacra Word szövegeit HTML formátumra alakító szoftveréből. A jövő az egyre könnyebben használható, interaktív – gyorsan aktualizálható – megoldásoké. Ez egyben a jelenleg használt Web végét is jelentheti. A Web szervereket nem a nagyon gyors tranzakciók közvetítésére tervezték, ezért pénzügyi műveletek, így például hitelkérelmek vagy hitelelbírálások bonyolítására jelenleg nem alkalmasak. Nyilvánvaló, hogy ez a probléma sem marad sokáig megoldatlanul...

(A BUSINESS WEEK NYOMÁN)

A SZÍNES ALMA SZÍNVÁLTÁSAI

Sok hűhó, de vajon miért?

SOHA annyi Apple számítógépet nem adtak el, mint az elmúlt negyedévben, soha ekkora bevételt nem ért el az Apple 3 hónap alatt, és mégis komoly veszteséggel zárt. 1996-os pénzügyi évük első felében, amely 1995. december 31-én zárult, a színes alma 1,3 millió számítógépet indított útjára, nettó bevétele elérte a 3,1 milliárd dollárt, de a cég utolsó negyedéves adózás utáni vesztesége mégis 69 millió dollár volt. A számok azt mutatják, hogy az Apple számítógépekkel önmagukban nincs probléma, de annál inkább van a cég stratégiájával, szerkezetével, legalább is ez derül ki az Amerikából érkező hírekből. A cég kívánatosabb, mint valaha, főként, hogy olcsón remélik kérői megszerezni azt. Egymásnak adja a kilincset a SUN, a Sony, a Hewlett Packard, az Oracle, hogy felvásárolják az Apple-t, de erre egyelőre semmi esélyük sincs, hiszen most a céget annak valós értéke alatt lehetne csak eladni. A legszívósabbnak vevőnek a SUN Microsystems látszik, amelynek stratégiájából teljesen hiányzik az otthoni felhasználásra alkalmas PC, s a SUN kínálata mellett erre leginkább a legkulturáltabb számítógép lenne alkalmas: az Apple.



APPLE TÖRTÉNELEM

1976. április 1. Megalakul az Apple Computer azután, hogy két fejlesztő Steve Wozniak és Steve Jobs megalkot egy új rendszerű komputer alaplapot Jobs garázsában. A páros alaptőkéje 1350 dollár, ennyiért tudják eladni Jobs Volkswagen kocsiját és Wozniak programozható számológépét.

1977. Az Apple beruházókat talál, vezetőjük A. C. „Mike” Markkula.

1980. Az Apple 4,6 millió részvényt dob a piacra. Megkezdődik a cég expanziója Írországban és Hollandiában. A vállalatnál dolgozók száma eléri az ezret.

1982. A cég bevétele eléri az 1 milliárd dollárt, elsőként a PC-iparban.

1983. John Sculley, a Pepsico korábbi főnöke lesz az Apple elnök-vezérigazgatója. A cég felkerül a Fortune magazin 500-as USA listájára a 411. helyre.

1984. Megkezdődik az első Macintosh PC-k eladása. Korábbi sikereiket az Apple II nevű gép hozta meg.

1985. Az alapítók harcba kezdenek Sculley-vel.

1988. Áttervezik a számítógépeket, hogy azok kompatibilisek legyenek (adatok beolvasásával) a konkurens IBM gépekkel is.

1989. Megjelenik az első hordozható Macintosh.

1990. Az Apple leépítéseket hajt végre, befagyasztja a fizetéseket. Hogy ismét a figyelem középpontjába kerüljön, csökkenti egyes gépei árait: egy alapkiépítésű Macintosh ára 1000 dollár alá kerül.

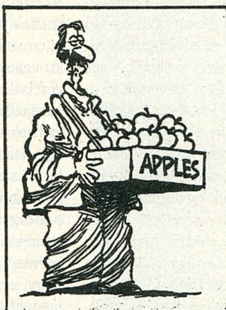
1991. Az Apple és az IBM szövetségre lép egy új mikroprocesszor és szoftver kifejlesztése céljából. Az alacsony árstratégia miatt gyengülnek a cég eredményei.

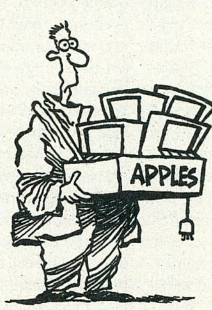
1993. A cég megjelenteti a Newtont, egy tenyérnyi, tollalapú számítógépet, amely képes a kézírás felismerésére. A júliusban publikált eredmények szerint a cég a legrosszabb negyedévét zárta, 188 millió dolláros ráfizetéssel. Sculley átadja helyét Michael Spindlernek. Az Apple új szerkezetet keres, elbocsát 2500 alkalmazottat, a teljes csapat 16 százalékát.

1994. Megjelenik az első Power Macintosh számítógépe, amely a PowerPC mikroprocesszorra épül. Ez az első eredménye az IBM és Motorola cégekkel való együttműködésnek. Apple úgy dönt, hogy eddigi stratégiájával szemben másoknak is eladja szoftverei licencét, és beleegyezik a gépei másolásába. IBM és Apple az összeolvadásról tárgyalnak, de nem jutnak megegyezésre az árról.

1995. Megjelenik az első Power Macintosh klón. Négy vezető elhagyja a céget, közöttük a piackutatásért és a gazdasági ügyekért felelős igazgatók is. Az Apple bevétele 11 milliárd a pénzügyi éve végén.

1996. Az Apple előrejelzése szerint ismét átszervezik a céget, s várható, hogy a 14 500 alkalmazottból 1300-at elbocsátanak. Spindler vezérigazgató és elnök Markkula átadják helyüket Gilbert Amelionak, aki a National Semiconductor Corporation sikeres elnöke volt. (Markkula a cég alelnöke marad.)





A Newsweek karikatúrája

A HELYZET ÉS A MEGOLDÁS

Amikor megérkeztek az első riasztó hírek az Apple háza tájáról, s előrejelezték azt, hogy a következő negyedévben a veszteség elérheti a 125 millió dollárt, a részvényesek azonnal menesztették az Apple vezérét, Spindlert. Gilbert Ameliotól nem várnak többet mint a híre: a cégek megfordításának (corporate turn-around specialist) specialistájaként tartják számon. Előző helyén a National Semiconductornál 150 milliós éves veszteségből 150 milliós profitot varázsolt. Első nyilatkozataiban máris megjósolta, hogy erőteljesen visszafogja a költségeket és házon kívülre penderít minden olyan projektet, szolgáltatást és terméket, amely nem hoz profitot. Az első veszteséget pedig éppen az ő érkezése termeli: elődje 3 millió dollár végkielégítéssel távozik a cégtől.

Az Apple balesetét nem értékeli túl a piac, sem az elemzők. Az Apple és fejlesztői, szellemi potenciálja és piaca ugyanis óriási, milliárdos érték. Az Apple gépei jelentik az USA PC-piacának 11–13 százalékát. S a Windows '95 bevezetése ellenére a cég növelte eladásait. A nyomdaiparban piaci részesedése 63, a kutatóhelyeken és az iparban 50 százalékos az USA-ban. A multimédia alkalmazások 63 száza-

léka készül Macintosh gépeken. Ez a cég még nem adja fel a K+F erődítéseit, s az elektronikus publikálásra (nyomtatás, CD-ROM, video, Internet) és a komunikációra helyezi a hangsúlyt. Az IBM két évvel korábbi veszteséges korszakára emlékeztető jegyek mögött a különbség is érzékelhető: az IBM-nek jócskán volt mit leépítenie, visszavonulhatott területekről, de az Apple esete más: kevesebb kiút áll a cég új vezetése előtt.

Az Apple baleset okainak vizsgálata megkezdődött. Az alapító, Steve Wozniak maga publikált egy nagyon szomorú, cikket a Newsweek-ben az elmúlt hónap közepén, Hogyan hibáztuk el az Apple-t címmel. Wozniak szerint nem a számítógéppel volt a hiba. Inkább a cég stratégiá-



Fotó: B. W.

Michael Spindler az Apple exelnöke. 3 milió dolláros végkielégítéssel távozott

jával. Az Apple egy hardvercégnek definiálta magát, ahol az volt a cél, hogy megőrizzék a hardveren nyert magas profitot. Ezért nem is adták el és licencelték az operációs rendszert sem. Mire megváltoztatták a tovább már nem tartható üzleti teóriát, addigra a Microsoft a piac legnagyobb részét már elárasztotta grafikus operációs rendszerének – a Windows-nak – különböző változataival.

A közelmúltbeli magyarországi sajtótájékoztatón egy erős csillogású, magabiztosnak látszó Apple mutatkozott be. Az Apple gyártotta gépek hazai aránya 2 százalékos, a helyi vezetés viszont évi egyszázalékos növekedést szeretne. Az egyre kedvezőbb áraiknak köszönhetően erre esélye is van, főként ha Amerikában nem mozog tovább a föld: az Apple-nek – s vele a minőségi számítástechnikának – mindig lesz egy újabb nagy dobása.

D. G.

APPLE TIPPEK ÉS TRÜKKÖK

Fontoskodás

Bár az Apple Macintosh széleskörűen használja ki a grafikus lehetőségeket, az információk nagy része továbbra is szöveges formában áll rendelkezésre. Az alábbiakban a betűkészletekkel kapcsolatos hasznos tudnivalókat szedtük csokorba.

KÜLÖN kezeli a számítógép a kiadványszerkesztés során a képernyőn megjelenített betűket és azokat a betűkészleteket, amelyek segítségével a későbbiek során nyomtatni szeretnénk.

RASZTERES (BITTÉRKÉPES) BETŰK

A számítógép képernyőjén használatos betűk – erős nagyításban – a monitoron úgy láthatók, mintha azon egy négyzetháló lenne, és ennek a hálónak egyes négyzetei fehérek, és mások meg feketék. A képernyőn ebből a fekete-fehér „mintázatból", úgynevezett bittérképből áll a betű. A felhasználó a „normális" karakterméretek esetében – megfelelő távolságból és nagyítás nélkül – a képernyőn látható betűt viszonylag tisztán olvashatónak ítéli, azaz a négyzethálót nem látja. Ahhoz, hogy egy adott karakter a monitoron megjelenjen, a képernyő-memória megfelelő helyére kell a karaktert reprezentáló „mintázatot" másolni. Ez a módszer lehetővé teszi a betűk gyors kirajzolását. Azokban a méretekben, amelyre a betűkép el van készítve (általában 9, 10, 12, 14, 18, 24 pont), az adott karakter szép, könnyen olvasható képet ad, más méretekben a betűk széle a nagyítás/kicsinyítés miatt cikkcakkos. Ugyanígy a dőlt betűk vonalvezetése sem szép. Az is probléma, hogy minél nagyobb méretű betűk képét készítjük el, a minta egyre terjedelmesebb és egyre több helyet foglal el a képernyő memóriájában.







POSTSCRIPT BETŰK

Az Adobe által kifejlesztett PostScript egy univerzális lapleíró nyelv, a mai számítógépes kiadványkészítő rendszerek egyik alapeleme. A PostScript nyelv matematikailag definiálja a betűk körvonalát. Az O betűt például két egymásban elhelyezkedő körvonal határozza meg. Ez lehetővé teszi, hogy a betűt tetszőleges méretre nagyítsuk, döntsük, színezzük, azaz lényegében ugyanúgy kezelhessük mint bármilyen más mértani alakzatot.

MIÉRT KELL KÉT FORMULA?

Felmerülhet a kérdés, ha a PostScript forma több lehetőséget, jobb minőséget nyújt, miért nem csak azt használjuk? Először is az Apple Macintosh születésekor még a PostScript nyelv nem létezett. Másrészt a képernyő felbontása – körülbelül 72 dpi (pont/inch), így 1 képpont=0,35mm, ami – lényegesen rosszabb mint a nyomtatóé, amelynek a felbontása 300 dpi, azaz 1 képpont=0,085mm, újabban 600 dpi. Ezért a képernyőn csak a speciálisan tervezett betűk olvashatóak kis méretben. Egyébként a PostSript betűk, és annak alapján a szövegkép előállítása – különösen a kisebb teljesítményű gépeken – lassú lett volna, és sok esetben a számítógép memóriája sem lett volna elegendő. A PostScript leírásból is először az éppen aktuális betűméret és az eszköz felbontásának megfelelő bittérképes betű készül el és az kerül a papírra.



A KÉT BETŰ KAPCSOLATA

Természetesen valahogy meg kell oldani azt, hogy egyazon betűtípus kétféle leírása tudjon egymásról, hiszen azt szeretnénk, hogy a nyomtatón ugyanaz jelenjen majd meg, mint amit a képernyőn láttunk. A bittérképes betűleírásban szerepel a hozzátartozó PostScript betű neve. Ha nyomtatunk, akkor a nyomtatókezelő program (a LaserWriter és társai) először „megnézi," hogy a nyomtató-

ban megvan-e a kérdéses PostScript betű. Ha nincs, akkor „megnézi," hogy a számítógépen van-e olyan állomány, amiben az megtalálható. Pontosabban csak abban a mappában keresi, ahol a bittérképes betűk vannak. Ha megtalálta, akkor elküldi a nyomtatóba, hogy azután ezt használja a nyomtató. (Az állomány neve nem a betű teljes neve, hanem annak rövidítése. Erre azért van szükség, mert a teljes név nagyon hosszú lehet. A PostScript betűknél ráadásul más-más az egyes stílusú betűk neve.) Nyomtatáskor ha nem található meg az adott betű PostScript párja, akkor aszerint, hogy a lapbeállításnál bekapcsoltuk-e a betűhelyettesítést, vagy Courier-ben vagy bittérképesen jelenik meg a betű. Ilyenkor ellenőrizzük, hogy az általunk használt PostScript betűk a megfelelő helyen megvannak-e. Ne felejtsük el, hogy a különböző stílusú (Bold/félkövér és a többi) betűk külön állományok.

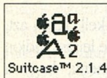
ATM (ADOBE TYPE MANAGER)

Ahogy a gépek teljesítménye és RAM-memóriája nőtt, reálissá vált, hogy a képernyő bittérképes betűit a PostScript formában használjuk (display PostScript). Az ATM ezt a feladatot végzi el. Ahhoz, hogy ez elfogadható sebességgel történjen, szükséges a mértani leírás alapján elkészített bitképek tárolása (ez az úgynevezett font cache), hogyha legközelebb ugyanezt a betűt kell a képernyőn megjeleníteni, ne kelljen azt újra kiszámolni. Ezért lényegesen gyorsabban működik a gép, ha az ATM-nek van elegendő, általában 300–500 kilobájt munkaterülete. Ha valamelyik betűcsalád megsérült, akkor az ATM esetleg nem tudja folytatni a működését, és a rendszer leáll. Ilyenkor indítsuk újra a számítógépet, és kapcsoljuk ki a bővítményeket (indításkor nyomjuk le a a váltó/shift billentyűt).



SUITCASE

Ha sok betűnk van, vagy változó betűkészlettel kell dolgozni (mint a grafikai stúdiók többségében), esetleg a megrendelők azonos nevű, de megjelenésükben mégis különböző betűket használnak, kényelmetlen, hogy a korábban említett Rendszermappa/Betűk (System folder/Fonts) mappába ki-be rakosgassuk a betűket. Ez a vezérlőtábla lehetővé teszi, hogy a különböző tárolókon, dossziékban meglévő fontokat úgy használhassuk, mintha a Betűk mappában lennének. Segítségével betűösszeállításokat definiálhatunk egy-egy munkához, és így egy utasítással válthatunk a betű-összeállítások között. Ez a segédprogram is igen érzékeny a hibás betűkre.



TRUETYPE BETŰK

A PostScripthez hasonlóan a betűk körvonalát definiálja, de egyszerűbb matematikai görbékkel, és emiatt több törésponttal. Ugyanazt a leírást használja a képernyőre és a nyomtatóra. A képernyő alacsony felbontásában viszonylag gyorsan számolható a sok töréspont ellenére. A nyomtatók nagy felbontása mellett azonban a számítása lassabb mint a PostScripté, és a betűkép sem lesz olyan szép. A professzionális kiadványszerkesztésben ezért kerülik a használatát.



H-FONT

A hosszú ő és ű betű csak a magyar nyelvben szerepel, ezért érthető, hogy az eredeti Macintosh kódkészletből ezek a betűk hiányoztak. Amikor 1987 körül az első gépek megjelentek Magyarországon is, helyet kellett keresni ennek a négy betűnek. Kódkészletváltoztatásnál célszerű, hogy az új kódokat úgy helyezzük el, hogy a másik – a változtatás nélküli – kódkészlettel nyomtatva is értelmes, olvasható, legyen a szöveg. Hajdú András – az egyik első magyarországi Macintosh felhasználó – vezette be a gyakorlatba azt, hogy a francia ábécé ô és û betűi helyett használjuk az ő és ű betűket. Ez a konvenció logikus, könnyen megvalósítható, ezért mindenki elfogadta, a sajtó, a grafikai stúdiók többsége ezt használja. (A betűk közötti távolság kezdettől fogva nem egyforma, tehát az m és az i betű kódja nem cserélhető fel egymással, hiszen a két betűtörzs szélessége különböző.) A betűk nevét pedig H-val egészítették ki. Így lett a Helveticából H-Helvetica.



CE-FONT

Később, ahogy az Apple hivatalosan is foglalkozni kezdett Közép-Kelet Európával, megalkották a CE (Central Europe) kódkészletet, azzal a céllal, hogy a magyar és a szomszédos népek ábécéinél jelentkező hasonló problémákat egy mozdulattal megoldják. Természetesen egy kódkészletbe mindent nem lehet bezsúfolni, így például a román ékezetes betűk a CE készletben sem találhatóak meg mind. Sajnos, ebben a kódkészletben a magyar ékezetes betűk nem ugyanott vannak, mint a H kódban.



FAZEKAS BÉLA

A DTP SZÜLETÉSE

Az, amit ma DTP-nek (DeskTop Publishing/Asztali Kiadványkészítő Rendszer) hívunk, alig 10 éves, az Apple, a Linotype, az Adobe és az Aldus 1985-ben kötött megállapodásának köszönheti létrejöttét. Az Apple a Macintosh akkoriban egyedülálló WYSWYG (Amit látsz, azt kapod) grafikus operációs rendszer technológiájával, az AppleTalk hálózati szoftverével szállt be a fejlesztésbe. A Linotype kiváló minőségű betűinek felhasználási, digitalizálási jogát adta az Adobe-nek. Az Adobe a minőségi munkához szükséges PostScript nyelvet és annak értelmezőjét (interpreterjét) biztosította, az Aldus pedig nekilátott az első személyi számítógépes tördelőprogram, a PageMaker fejlesztéséhez.

1986-ban az Apple és az Adobe közös fejlesztéseként megjelent az első PostScriptes, hálózati lézernyomtató, a LaserWriter, megjelent a PageMaker 1.0 változata, megszületett az első DTP rendszer. Nem sokkal ezután a Linotype LT300-as levilágítóihoz elkészült a RIP-1 PostScript csatoló, így már nyomdai filmet is lehetett a rendszerrel készíteni. 1986-tól az Apple minden asztali gépébe beépíti az SCSI csatolót, ami megnyitotta a lapolvasók (szkennerek), háttértárolók egységes, csereszabatos felületének kialakítását. 1987-ben megjelent az első színes Apple gép, a Macintosh II.

Az egyedi tördelőrendszert gyártó cégek (LinoType, MonoType, Dainippon, Crosfield stb.) joggal féltek az egy sokkal olcsóbb és korlátlan lehetőségeket felvázoló lehetőségtől. Megpróbálták a – kezdetekkor kétségkívül meglévő – minőségi fölényre hivatkozva harcolni az új rendszer ellen. De a folyamatot megállítani nem lehetett, csak arról dönthettek, hogy beszállnak-e ebbe az új világba vagy kiés lemaradnak. Azóta az egyedi rendszerek többsége el is tűnt, és a tördelő rendszert előállító cégek kénytelenek voltak átvenni ezt a technológiát. Az Adobe PostScript és az AppleTalk megtalálható minden professzionális nyomtatón és levilágítón, a lapolvasók, háttértárolók az SCSI csatolót használják, az Apple piaci részesedése a DTP területén pedig még mindig 40 százalék fölött van.

F.

Magyar vállalkozás a világpiacon

MINT a mesében, pontosan úgy kezdődött az a sikersztori, amelynek végén egy kezdetben egyszemélyes magyar vállalkozás kilépett a világpiacra. A nyolcvanas évek közepén Koltai Ferenc, egy kis magyar állami vállalat alkalmazottja fogta megtakarított pénzét, kiváltotta valutakeretét és elindult világot látni. Egy ismerős javaslatai alapján felkeresett néhány együttműködésre kész németországi céget, hogy rajtuk keresztül valami jövedelmezőbb tevékenységet szerezzen vállalata azon részlege számára, amelynél akkoriban dolgozott. Az egyik ilyen látogatása alkalmával találkozott először Macintosh számítógéppel. A gépen futó programok olcsó, home computeren futó játékprogramra emlékeztették. Kinti partnere unszolására a „játékszámítógépen" mégis kipróbált egy applikációt, belekezdett egy NYÁK (nyomtatott áramköri lap) tervezésébe. Legnagyobb megrökönyödésére, egy órai munka eredményeként messzebbre jutott, mint az otthoni „nagy teljesítményű" IBM-mel egy év alatt. Így kezdődött Koltai Ferenc máig tartó kapcsolata a Macintosh-sal.

Kezdetben szó sem volt Mac-üzletről. A partner cég vezetője azonban rábeszélte Koltai Ferencet, hogy tartsanak bemutatót Magyarországon a Macintosh gépek és szoftverek tudásáról. Az 1987-ben rendezett bemutató – melyre meghívták a Magyarországon fellelhető összes nyomdát, kiadót és szerkesztőséget – rendkívüli sikert hozott, világosan körvonalazva egy komoly, fizetőképes keresletet. Az állami cég, amelynél dolgozott, sajnos nem készült fel ennek a kihívásnak a fogadására, ezért ezt a tevékenységet Koltai az akkor nemrég alakult Jura kisszövetkezet önálló részlegeként, saját kis tőkéjével indította be.

Eleinte a hosszabb kiküldetésben, tanulmányúton külföldön járt orvosok, kutatók által hazahozott Macintoshok szervizelésével foglalkozott. Az embargó ellenére beszivárgott gépeken keresztül azután gyorsan a DTP (Desktop Publishing) piac közepén találta magát. Az elsők között volt Magyarországon a nyomdai előkészítés személyi számítógépes rendszereinek kifejlesztésében. Már ekkor csatlakozott hozzá felesége, Bakonyi Ágnes, aki a vállalkozás gazdasági ügyeiért vállalt felelősséget. Az üzlet hőskora számos nehéz feladat elé állította a házaspárt. A gondokkal együtt néztek szembe, Ágnes azóta is a Jura gazdasági vezetője.

Ami a technikai részleteket illeti: a Videoton által sikeresen kidolgozott, PC-n futó újság szerkesztőségi rendszert ötvözték a Macintoshok tördelési tudásával. A Győr-Sopron, a Hajdú-Bihar és a Zala megyei napilapok nyomdai előkészítő rendszerei voltak az első komoly referenciák. Ez az együttműködés azután elindította a Jurát a Macintoshok magyarországi forgalmazásának útján. Ennél azonban mindig többről volt szó: rendszerintegráló, -fejlesztő tevékenységről, nyomdai-grafikai rendszerek vevő orientált tervezéséről, építéséről és szervizeléséről.



A Koltai házaspár vezette vállalkozás a Macintosh-ok első importőrei közé tartozott

A nyomdai szövegfeldolgozás után a professzionális színes képfeldolgozást tűzték ki célul, 1989-ben egy érdekes kirándulást tettek a bankjegyek és értékpapírok nyomdai és grafikai előkészítésének világába.

A Magyar Pénzjegynyomda tervezőivel azóta is gyümölcsöző kapcsolatot alakítottak ki. 1990-ben a Graphisofttal együttműködve egy meglévő Graphisoft CAD applikáció közös továbbfejlesztésével megnyerték a Magyar Pénzjegynyomda tenderét a bankjegyek és értékpapírok nyomtatását előkészítő rendszer szállítására. Az általuk akkor kínált rendszer elérte ugyan a világszínvonalat – természetesen versenyképes áron –, ez azonban egy magyar cégtől kevés ahhoz, hogy a bankjegynyomtatás konzervetív piacán megrendelőket szerezzen a világ minden tájáról.

A részleg folyamatos növekedése és a bankjegy nyomtatáshoz fűződő szoros kapcsolata miatt cégével megegyezésben Jura Trade Kft. néven saját lábára állt a Jura. Az új cég az évek alatt összegyűlt tapasztalat birtokában saját értékpapír szoftver fejlesztésbe kezdett, egy a különlegesen nagy matematikai és grafikai feladathoz lényegesen jobban alkalmazkodó Silicon Graphics platformon. Az új szoftvert 1994-ben egy nemzetközi zártkörű, kizárólag pénzjegy- és értékpapírgyártóknak rendezett nyomdai kiállításon mutatták be. A nemzetközi színtéren ismeretlen kis magyar Jura standot délutánra a kiállítók legnagyobb meglepetésére megszállták az érdeklődők.

A rendkívül sok kapcsolatfelvétel ellenére a konzervatív nemzetközi vevőkör ferde szemmel nézett a magyar szoftveresekre. Az ezt követő rendszeres bemutatók ellenére több, mint 8 hónapnak kellett eltelnie az első nemzetközi értékesítésig. 1995-ben azonban a belföldi forgalom megtartása mellett már a bevétel 75 százaléka származott a külföldről.

Az egyszemélyesnek induló cég közben 45 alkalmazottat foglalkoztató vállalkozássá nőtt. A bankjegyek és értékpapírok nyomdai grafikájának elkészítésére alkalmas számítógépes rendszerek integrálása a világpiacra juttatja el a céget, miközben fenntartották hazai kapcsolatrendszerüket is. Mint Koltai Ferenc mondja, ez nem valamiféle előre kitalált terv szerint történt. Egyszerűen az igények alakították a cég tevékenységét.

Vége tehát egy vállalkozás hőskorának. A Macintosh-ok ma is a cég által ajánlott rendszerek szerves részét képezik.

K. S.

MACINTOSH-FORGALMAZÓK

Akik hisznek benne

MTI Informatika Kft. a neve annak a vállalkozásnak, amely az elmúlt két évben a legnagyobb Apple-forgalmat bonyolította le. A cég vezetői Szőke Mariann és Fazekas Béla. A Macintosh egyik legnagyobb előnyének tartják, hogy az általuk eladott berendezések nagyon ritkán romlanak el. A szoftvereket ugyan emberek írják, és ezért bedögölhetnek, meg aztán a megrendelők is hajlamosak telerakni a gépeiket programokkal, ami a másik leggyakoribb hibaforrás, a Macintosh hardvere és szoftvere azonban nem érzékeny, nem labilis: alig igényel javítást.

A Mac-ek e hibatűrő jellege az egyik oka annak, hogy a házaspár emellett a márka mellett döntött. Például az ilyen gépekből felépülő rendszerek decentralizáltak, ezért ha valamelyik elemük leáll, akkor az azonnal pótolható a hálózat egy másik gépével. Ez nem mondható el egyik versenytársról sem, akármilyen jó teljesítményt is nyújtanak berendezéseik.

A legtöbb hazai Macintosh rajongóhoz hasonlóan Fazekasék is véletlenül ismerkedtek meg a Mac-kel. Mindketten matematikus végzettségűek. Egyetemistaként sejtautomatákkal kísérleteztek, egyszerűen fogalmazva azt vizsgálták, hogyan lehet sok kicsi buta gépet összekapcsolva egy okosat alkotni. A hetvenes években programozással, mikroszámítógépes szoftverfejlesztéssel foglalkoztak. Szőke Mariann egyészségügyi műszerszoftverekkel dolgozva ébredt rá, milyen fontosak a felhasználóbarát szoftverek. Fazekas Béla előbb az SZKI-nél dolgozott, majd 1978-tól az MTI-hez került. Útja az NC köszörűgépek szoftvereinek fejlesztésétől a nyomdai előkészítő rendszerek kialakításáig vezetett, mostanában digitális képvevő rendszerekkel foglalkozik.

Mariann találkozott először a Macintoshsal. Történt ugyanis, hogy olyan céghez, a Comporganhoz került, amely ilyen gépek magyarországi forgalmazásával kívánt foglalkozni. (1986-ot írtak ekkor. Az úgynevezett kemény valutáért beszerezhető termékeket természetesen csak áruszállítás fejében lehetett úgy-ahogy importálni. Nemigen akadt magyar vállalatvezető, aki vállalkozott volna irodája Macintoshokkal való felszerelésére.) Mariann asztalán mindenesetre volt egy Mac, azon ismerte meg a típus tudását.

Talán nem válnak Macintosh-forgalmazóvá, ha Béla nem az MTI-nél dolgozik, ahol 1987-ben hirtelen nyomdai előkészítő rendszerre volt szükség. A Világgazdaság című lap nyomdája váratlanul felmondta a lap szedésére kötött szerződést, igen rövid időt hagyva arra, hogy másként történjék a lap előállítása. Fazekas Béla felelt a probléma megoldásáért, kipróbált hát egy, a feleségétől kölcsönkért Mac-et is. Egyből működött, nem úgy mint a másik rendszer, amelynek felszereléséhez főnökei az utolsó pillanatig ragaszkodtak. Annak kudarcát látva végül is 1987–88 fordulóján Bécsből hozták be azokat a gépeket, amelyek azután a Macintoshon alapuló, napilaptördelő rendszerek első hazai referenciáját adták.



Szőke Mariann és Fazekas Béla

A házaspár egyik fejlesztő munkája adta az első lökést ahhoz, hogy tevékenységüket vállalkozásként szervezzék meg. Ők alakították ki a Macintosh meglévő szoftverbázisán a magyar betűkészletet. Ez volt az első körülmény, ami tudásuk kereskedelmi értékére irányította figyelmüket. További lökést adott, hogy az MTI, mint hírügynökség, kevéssé akart bekapcsolódni a birtokában levő adatbáziskezelő rendszer forgalmazásába. (Több nagy intézmény érdeklődött ez iránt.) Végül is egy ilyen feladat megoldására hozták létre a távirati iroda részvételével az MTI Informatikát. Elnyerték az Akadémiai Kiadó nagylexikon-kezelő rendszerének telepítésére szóló megbízást. A lexikonszerkesztést az MTI sajtóarchívumában már megismert adatbáziskezelő program sajátos alkalmazásával oldották meg. Ezek voltak a vállalkozásuk első lépései. Ezeket követte néhány nagy lap, elsőként a Blikk teljes nyomdai előkészítő rendszerének szállítása.

Az időközben hét alkalmazottal bővült vállalkozásuk vezetéséhez „nem szereztek papírt" – a pofonokból tanulnak, ahogy Fazekas Béla fogalmaz. Hisznek abban a termékben, a Macintoshban, amit eladnak. Szeretik tudni, hogyan működnek "belülről" a berendezéseik, szoftvereik – mondja Szőke Mariann. Nem olcsó megoldásokat kínálnak, de megbízhatóakat, meggyőződésük szerint lapok számára a lehető legjobbakat, a fellépő hibák esetén is azonnal működőképessé tehető rendszereket.

Üzletvitelükben is hasonló felfogás vezeti őket: Béla hajlik a nagyobb kockázatvállalásra, Mariann fogja vissza, így kompromisszumaik eredményeként végül elviselhető kockázatot vállalnak. Ők a legnagyobb Apple-forgalmazók az országban, ám tudásukat mégsem rejtegetik üzletfeleik elől. Nem abból akarnak megélni, hogy minden probléma megoldására folyton kihívják őket, hanem a kölcsönös bizalomból, a következő rendelésekből. Az üzlet ma sem köti le őket teljesen, nem adták fel a fejlesztő munkát. Ugyanakkor kutatómunkájuk ugyanaz: a Macintosh és alkalmazásai.

A Bokros-csomag a sajtót sem hagyta érintetlenül. Tavaly március óta többet kell dolgozni az üzleti sikerért, ám a fejlődés mellettük szól: a gépek egyre gyorsabbak lesznek – ez rendszereik cseréjére ösztönzi a lapokat. Igaz, hogy a magyar sajtót felszerelték nyomdai előkészítő rendszerekkel, fontos viszont a jobb minőség produkálása. Ez új berendezések megrendelésére ösztönzi a régi vevőket.

K. S.

TÖBB és JOBB

A Westel 900 mobiltelefon-rendszere januárban már 2040 magyarországi település 9.071.950 lakosa között teremt kapcsolatot. És nincs megállás! A Westel 900 fejlesztéseinek köszönhetően egyre **több** helyen beszélhet barátaival, munkatársaival, szeretteivel, és egyre **jobb** szolgáltatásokat vehet igénybe.

QUALITY ASSURED FIRM ISO 9001 SGS

NATIONAL ACCREDITATION OF CERTIFICATION BODIES

ISO 9001: A világ legmagasabb szintű minőségbiztosítási szabványa. Követelményeinek a magyarországi távközlési szolgáltató cégek közül eddig egyedül a Westel 900 felelt meg.

A KAPCSOLAT

Westel 900

AKCIÓ PRODUKCIÓ • Design: ART 1st

A GSM-BEN DERŰLÁTÓ A NOKIA

200 ezer új előfizető?

A Nokia a telekommunikációban 1993 decembere óta van jelen Magyarországon. Fő üzletáguk a GSM rendszer elemeinek szállítása a Pannon GSM-nek, valamint a mobil telefonok terítése a szolgáltatókon keresztül az egész magyar piacnak.

KENNETH Jönsson úr, a Nokia Mobile Phone Hungary igazgatója optimista. Nemcsak azért, mert a cég forgalma 1994-ről 1995-re megkétszereződött. Az új üzletág, a mobil telefon disztribúció 1995 legelején került a kft.-hez, s Jönsson úr becslése szerint például a GSM készülékek terén egy év alatt piacvezetővé váltak.

– A hazai GSM készülék piacon azért nehéz a részesedést megbecsülni, mert nagyon magas a szürkeimport, az illegálisan behozott készülékek aránya. Amennyire a hozzáférhető adatok mutatják, a hazai vásárlók három fő márkát részesítenek előnyben, a Nokiát, az Ericssont és a Motorolát. A többiek is el tudnak adni készüléket, de a részesedésük összesen nem éri el a három említett márkából a leggyengébb piaci pozíciójú arányát sem.

– A Nokia aktív szerepet vállalt a MOBILÉSZ létrehozásában, mint alapító tag. Miért tartották ezt szükségesnek, mikorra várhatók eredmények?

– Azt gondoljuk, hogy a szövetségen keresztül a dealerek is jobban kiképezhetők, hogy a GSM rendszer, illetve az NMT rendszer szolgáltatói jobb minőségben szolgálják ki a vevőket. Ebbe beletartozik az is, hogy a lehető legtöbb, a használattal kapcsolatos információt adjanak meg az előfizetőnek, már a készülék megvásárlása előtt. Másrészt, talán valamennyire meg tudjuk értetni a hatóságokkal is, hogy a szürkeimport elleni fellépés nemcsak az államnak és a kereskedőknek, de végső soron a fogyasztónak is előnyös.

– A magyar vevők nagy része elsősorban az árakat nézi, amikor vásárol. S ebben bizony jelentős különbségek lehetnek a szürkeimport javára.

– Halkan mondom, de azért talán eljut az illetékesekig: amíg a vámok és illetékek miatt még az áfa nélkül is 30 százalékkal a többi európai ország ára felett kell eladnunk a készüléket, addig sem a MOBILÉSZ, sem a hatóság nem lesz igazán hatékony a szürkeimport elleni fellépésben. Talán feleekkora adók mellett nagyobb lehetne a bevétel a szürkeimport visszaszorulásával...

– A legoptimistábbak is legalább 30 százalékra teszik az illegálisan behozott készülékek arányát, és milliárdos nagyságrendűre az állam adóbevétel-kiesését. És akkor még nem is beszéltünk a legális forgalmazók üzleti káráról.



– Azt gondolom, bár pontos információt nem könnyű szerezni, de a GSM készülékek illegális behozatala akár az ötven százalékot is megközelítheti. Német márkában számolva olyan havi egymillióra tehető az így keletkező vám- és illetékkiesés. Ebben az áfa nincs is benne. Részben a feketepiac árnyomása is kényszeríti a szolgáltatókat rendkívüli, kedvezményes akciókra.

– Különböző várakozások vannak a hazai mobiltelefon-piac idei fejlődésével kapcsolatban. A szolgáltatók 150 ezerre teszik a bővülés mértékét. Nem túl optimista ez a várakozás?

– Azt gondolom, ennél nagyobb is lehet. Magyarországon körülbelül 2,7 százalékos a mobil telefonok elterjedtsége. Nyár előtt el fogjuk érni a 3 százalékot. Ebben az országban az egyik leggyorsabb a GSM térhódítása. Én hiszek azoknak a szakértőknek, akik 1997 közepére félmillió, 2000-re egymillió mobiltelefon-előfizetőt várnak Magyarországon. Az erős verseny lehetővé teszi a gyors növekedést, mert a verseny szinte mindig jobb szolgáltatási minőséget és csökkenő árakat hoz magával.

– Azonban a vezetékes telefonhálózatok felébredni látszanak, és ez csökkentheti a mobilok iránti keresletet.

– A mai mobiltelefon-előfizetők többsége üzleti célok miatt vette meg a készüléket. Náluk ez az életforma szerves részévé vált, s nemhogy nem adják vissza, ha bőség van vezetékes telefonból, hanem sokszor mobilból is vesznek másodikat, harmadikat is. Másfelől pedig a verseny lejjebb szorítja majd az árakat, és azok közeledni fognak a vezetékes hálózat áraihoz. Ha csak a készülékárakat nézzük, nálunk a 2110-es átlagára egy év alatt közel százezerről nyolcvanezer forintra esett vissza. Ebben nincs is benne, hogy közben volt 28 százalék infláció. Ha ezt is nézzük, akkor reálértékben több, mint 50 százalékkal csökkentek a mobil telefonok árai. Aki persze mobil telefont vásárol, nem árt, ha a készülék árán felül a beszélgetési díjak és a havi díjak mértékét is figyelembe veszi.

– Mekkora piacot szeretne kiszakítani magának a Nokia idén?

– Ha kettőszázezres bővüléssel számolunk, és figyelembe vesszük a sajnos még mindig igen magas szürkeimportot is, akkor ennek a mennyiségnek az egyharmadával elégedettek lennénk.

B. K.

■ ÚJDONSÁG A WESTEL 900-TÓL

Mobil konferencia

HALLÓ Vasedény? Nem kérem, én Weiner elvtárssal akartam beszélni. Kicsi Bubóm, valaki van a fürdőkádban... Valahogy így folyt a nyolcvanas évek elején a „konferencia beszélgetés" a postai vonalakon. Többen egyszerre hallották egymást anélkül, hogy ez lett volna a szándékuk: a rossz technika egyszerűen összekeverte a hívásokat. Mostanra nagyot fordult a világ. A konferencia beszélgetés már nem idézőjelben értendő, hanem anélkül: igazi, rendelhető szolgáltatásként.

A Westel 900 Rt. január elejétől kínálja előfizetői számára a konferencia beszélgetés lehetőségét. Ennek segítségével kettő helyett maximum öten léphetnek egyszerre egy vonalba, úgy beszélgethetnek, mintha egy tárgyalóteremben ülnének egymással szemben.



A mobil konferencia nem vehető igénybe automatikusan. Mindenekelőtt olyan mobiltelefon-készülékre van szükség, ami alkalmas a sokszereplős beszélgetés vezérlésére. Ilyen a legelterjettebb fajták közül a NOKIA 2110i, a Siemens S3com és a Siemens S4. A szolgáltatásért havi 400 forintot plusz áfát kell fizetni. Kikötés, hogy erre a lehetőségre csak azok a Westel ügyfelek fizethetnek elő, akik már legalább kéthavi számlájukat kiegyenlítették, és nincsen tartozásuk a céggel szemben.

A telefonos konferencia résztvevői nemcsak a Westel 900 ügyfelei lehetnek, hanem vezetékes készülékről beszélő parnerek és más mobil hálózathoz tartozó előfizetők is. A közös beszélgetésbe beléptethetők bejövő, várakozó hívások is. Az egyetlen korlát, hogy összesen maximum öten vehetnek részt a „mini értekezleten". A konferencia résztvevői eszmecseréjük alatt egy ismétlődő, a telefon csöngéséhez hasonló pittyegő hangot hallanak. Ez figyelmezteti őket arra, hogy többen is hallhatják, amit mondanak.

További szolgáltatása a rendszernek a közös beszélgetést megszakító magánbeszélgetés lehetősége. Ha a konferencia kezdeményezője valamelyik résztvevővel úgy szeretne szót váltani, hogy a többiek ne



hallják, de később vissza akar térni a „közös vonalra", bizonyos kombináció „bepötyögésével" ezt is megteheti. Ezalatt a külön eszmecsere alatt a többi résztvevő tovább beszélhet egymással anélkül, hogy hallaná, miről társalognak a képzeletbeli tárgyalóterem sarkába visszavonult partnerek.

Vegyünk egy példát:

A Westel 900-as egyik ügyfele konferencia beszélgetést akar kezdményezni a 311-311-es számon hívható Westel 900 előfizetővel, valamint a 211-2111 számú budapesti vezetékes telefon tulajdonosával.

1. Felhívja az első partnert:

311-311, majd a zöld telefonkagylógomb lenyomása.

2. A kapcsolat létrejötte után felhívja második parnerét:

06-1-211-2111, majd a zöld telefonkagylógomb lenyomása. (Az első hívás automatikusan tartásba kerül.)

3. A második kapcsolat létrejötte után belépteti a konferenciába a második résztvevőt.

A hármas-, majd a zöld telefonkagylógomb lenyomása. (A kijelzőn a konferencia aktív felirat jelenik meg.)

4. Ezt követően egy idő után mondjuk az első partnert át akarja tenni ideiglenesen magánbeszélgetésbe:

A kettes-, majd az egyes-, végül a zöld telefonkagylógomb lenyomása.

5. A magánbeszélgetés után vissza akar térni a konferenciához:

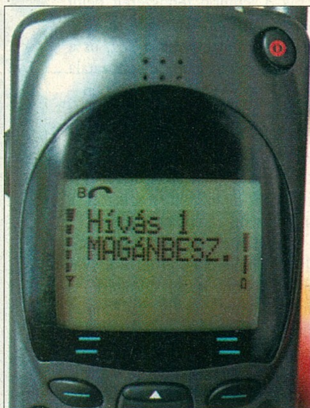
A hármas-, majd a zöld telefonkagylógomb lenyomása.

6. Ki akarja léptetni az elsőként bekapcsolt partnert, hogy ezután csak a másodikkal folytassa a beszélgetést:

Az egyes-, majd ismét az egyes-, végül a zöld telefonkagylógomb lenyomása.

A konferenca beszélgetés egyes műveletei irányíthatók az eltérő telefontípusok különböző kódrendszerei segítségével is.

A dolog ilyen egyszerű. Nem kell hozzá drága berendezéseket venni, a szükséges hardvert és szoftvert a központ szolgáltatja. Csak számolni kell: megéri-e a havi plusz párszáz forint, mit lehet megspórolni ezen az áron. Ha például egy találkozó időpontját akarja valaki egyeztetni, az bizony jópár hívásába kerülhet. A konferencia beszélge-



tés igénybe vételével „egy körben" lebonyolítható az ügy. Ez csak egy példa, ám akinek az idő tényleg pénzt ér, annak bizonyára érdemes megfontolnia más lehetőségeket is. Megérheti felfedezni, mit kínál a digitális technika ezen a téren is.

K. S.

HÍVÓFÉL-AZONOSÍTÁS

Hatósági ajánlással

Talán sokan emlékeznek még arra, milyen port kavart másfél évvel ezelőtt, amikor a Pannon GSM bevezette a hívófél-azonosítás szolgáltatását. Első fokon még a hatóság is fellépett ez ellen a lépés ellen. Aztán egy év csend után a konkurens szolgáltató is lehetővé tette a hívószám kijelzését.

TALÁN annak idején az volt a baj, hogy ugyan a Pannon hálózata képes volt az ETSI szabvány szerint e szolgáltatás teljes kezelésére, azonban másoké még nem – emlékezik vissza Drozdy Győző, a Pannon GSM külkapcsolati igazgatója. A cég elképzelése az volt, hogy amire képesek, azt valósítsák meg, mégha a környezet nem is volt teljesen fogadókész a társszolgáltatók részéről. A hívófél-azonosítás a Pannon GSM előfizetői között nagyon népszerűvé vált rövid idő alatt. Ahogyan Drozdy Győző megfogalmazta: amelyik előfizetőnek a készüléke alkalmas rá, az szinte kivétel nélkül előfizet erre a szolgáltatásra.

Azonban néhány hónap múlva a Hírközlési Főfelügyelet a hozzá érkezett panaszok miatt első fokon fellépett a szolgáltatás ellen, így csak a Pannon rendszerén belül lehetett tovább használni. A döntés ellen fellebbezett a cég, és a másodfokú döntés meghozatala közel egy évig tartott. Eközben – három hónapos tesztelés után – a Westel 900 is a szolgáltatás bevezetése mellett döntött. Ezt követően a két GSM szolgáltató egymással is megkötötte a szerződést a hívószám kijelzések ügyében.

Minden jó, ha jó a vége, mert 1995. szeptember 11-én a KHVM másodfokon hozott döntése is megszületett, amely a Pannon mellé állt. Ez azonban csak egy ajánlás – jegyezte meg Drozdy Győző. Ami annyit tesz, hogy kötelező ereje nincs. Talán ennek is tudható be, hogy a Matávval még mindig nincs előrelépés az ügyben. Mint azt a külkapcsolati igazgató elmondta, ott sem adja tovább a vezetékes szolgáltató a jeleket, ahol erre megvan a lehetősége. Példaként említette erre az ISDN-szolgáltatást. Ha egy ISDN vonal előfizetőjét hívja fel mobil telefonról valaki, akkor annak hívószáma megjeleníthető a hívott fél készülékének display-én. Azonban fordított irányba már nem mennek a jelek, a GSM előfizető nem tudja meg, ki keresi, ha ISDN vonalról hívják. (A Matáv álláspontja a hívófélazonosítás-szolgáltatás bevezetéséről lapunk 30. oldalán olvasható.)

Maga a szolgáltatás közvetlen anyagi haszonnal nem jár. Viszont hosszú távon mindenképpen kifizetődő, hiszen az előfizető elégedettségét növeli – ami adott esetben, versenyhelyzetben igencsak sokat számíthat.

Nagyon okos járulékos szolgáltatás a hívófél-azonosításhoz, hogy a telefon felhasználja a készülékben, illetve a SIM kártya memóriájában tárolt adatokat. Ha olyan valakitől jön a hívás, akinek neve és telefonszáma a memóriában benne van, akkor azt automatikusan átfordítja a névre, és eszerint jeleníti meg a készüléken. Az előfizető tehát rögtön név szerint tudja, ki keresi – magyarázza Drozdy Győző. A készülék és a SIM kártya memóriája együttesen általában 150–175 közötti számú nevet és telefonszámot képes eltárolni. Ezzel döntő többségében lefedhetők az egy előfizetőt leggyakrabban hívó felek számai és nevei. A rendszer a külföldi hívást is felismeri, ezeket 0600 karakterekkel jelzi ki.



Drozdy Győző

Érdekes dolog ugyanakkor, hogy a saját számuk kijelzését már nem szeretik annyira az előfizetők, mint ahogyan a fordított irányút. Például a Pannonnál az előfizetők körülbelül 80 százaléka járul hozzá, hogy hívószáma a hívott fél készülékén megjelenjen. Ez a szám minden bizonnyal növekedni fog – tette hozzá a külkapcsolati igazgató –, ha növekszik azon készülékek aránya, amelyekről egyedileg szabályozható a hívószám kijelzésének letilthatósága.

Angliában már bevezették a szolgáltatásnak egy olyan fajtáját is, amikor például az előfizetőnek lehetősége van arra is, hogy csak olyan hívások fogadását engedélyezze a készülékén, amelyeknél a hívó fél nem tiltotta le számának kijelzését. Ez is egyfajta védelem a hívott fél számára. Remélem, hamarosan hazánkban is megjelenik ez a szolgáltatás is.

B. K.

KIJELZŐ NÉLKÜL NEM MEGY

Svédországban ma már csak olyan vezetékes telefonkészüléket lehet forgalmazni, amely kijelzővel ellátott. Azok az előfizetők, akik készülékének nincs ilyen tartozéka, egy speciális telefonszámot hívhatnak fel, amelyen egy gépi hang automatikusan közli az utolsó bejövő híváshoz tartozó hívófél számát – melyet a szaknyelv „A"-számnak nevez. Emellett a szolgáltató a régebbi típusú készülékekhez köthető külön display-t is forgalmaz azért, hogy az előfizetők például a hívófélazonosítást is igénybe vehessék. Angliában létezik egy olyan szolgáltatás is, hogy ha valami oknál fogva nem tudja a felhasználó a telefont felvenni, és nincs üzenetrögzítője, akkor egy speciális számot felhívva megadják neki azokat a számokat, amelyekről hívták, miközben nem volt telefonközelben.

MOBIL TELEFONÁLÁS KÜLFÖLDÖN

Hogyan spórolhatunk?

NÉHA előfordul, hogy dühösen és teljesen értetlenül nézi az előfizető a mobiltelefon-számláját. Nem érti, hogy lehet külföldi hívásdíj a tételek között, amikor ő kinttartózkodása alatt egyszer sem kezdeményezett hívást a készülékéről. Mivel a probléma nem egyedi, s a nyár, az utazási szezon közeledtével egyre többeket fog érinteni a kérdés, megkértük Zarándy Istvánt, a Westel 900 igazgatóhelyettesét, adjon néhány hasznos tanácsot ahhoz, hogyan használjuk mobil telefonunkat, mégpedig költségkímélően külföldön.

– A kérdés nem ért meglepetésszerűen, mivel mi is úgy tapasztaltuk, hogy az előfizetők nincsenek tisztában azzal, hogy a mobiltelefon-hívások feltételei külföldön eltérőek. Egyrészt drágább a telefon használata, mert a fogadott hívásokért is fizetni kell. Technikai problémát vet fel, hogy más a hívási szabály, a legjobb minden számot nemzetközi hívásként 00-val vagy + jellel kezdve tárcsázni. Az itthon természetes átirányításokat a másik GSM hálózat csak akkor tudja követni, ha ezeket is nemzetközi számként tároltuk. Megtévesztő lehet a Hangposta vagy a központi üzenetrögzítő használata is.

Az első javaslatom az, hogy külföldi utazása során az előfizető mérlegelje, hogy milyen kommunikációs körzetből, melyik hálózatból tud telefonálni, ott milyen tarifák érvényesek és milyen szolgáltatások vehetők igénybe. Több hálózat esetén tudatosan válassza ki azt, amelyik számára a legkedvezőbb feltételeket kínálja. Fontolja meg továbbá, hogy kinttartózkodása alatt vállalja-e azokat a hívásokat, amiket a rendszer utána küld. Abban az esetben, ha úgy dönt, hogy nem, akkor is több alternatíva kínálkozik. Vagy eleve kizárja a külföldi híváseseteket azok magas költsége miatt (hívásletiltás - call barring), vagy átirányítja magát. Harmadik megoldás, hogy kikapcsolja a készülékét. Nagy segítséget nyújt a készülék kikapcsolása esetén a központi üzenetrögzítő, amelyre átirányítást kérhet, s a későbbiekben már csak ezt hívja vissza az üzenetek begyűjtéséért.



Ha a Hangpostás mellett dönt valaki, akkor két megoldás javasolt. A letiltott hívások rögtön üzenetrögzítőre mennek, és nem keresik az előfizetőt a külföldi hálózatban. Ha minden hívást átirányít az előfizető, akkor már a Westel 900 hálózata az üzenetrögzítőre küldi a hívást. A többi Magyarországon ajánlott esetben (ha foglalt a készülék, ha nem válaszol vagy ha kikapcsoltam) az átirányítás a költségek látványos megsokszorozódásához vezet.

További lehetőség a „spórolásra" a napszaknak megfelelő hívás-átirányítás.

A Westel 900 a külföldi szolgáltatótól havonta kétszer kapja meg az adatokat, amit a következő ciklusban számlázunk ki előfizetőinknek. Ha nem kell kontrollra visszaküldenünk az adatokat, a külföldi használat és a számlázás között még akkor is egy-két hónapos eltérés lehet.

És végül egy utolsó jó tanács. Ha bármilyen probléma merül fel külföldön, a gyors ügyintézés érdekében legcélszerűbb a Westel 900 ügyfélszolgálatát segítségül hívni.

K. Á.

PANNON HÁLÓ AZ ORSZÁGON

Közel a 100 százalék

KÉT éve működik hazánkban a GSM rendszer, s ez alatt az idő alatt a két versenytárs nem azonos gyorsasággal terjeszkedett a hálózatépítésben. A Pannon GSM év végére előzni kíván. Minden bizonnyal a gyorsabb hálózatfejlesztés is közrejátszott abban, hogy jelen pillanatban még a Westel 900 hálózata fedi le az ország nagyobb részét. Azonban a Pannon GSM 1996 decemberére arra készül, hogy megelőzi versenytársát a lefedettségben. Drozdy Győzőt, a vállalat külkapcsolati igazgatóját arról kérdeztük, mire lesz ehhez szükség.

– Egy ilyen, mondhatni erőltetett ütemű fejlesztéshez két dolog kell. Az első természetesen a pénz. Nem is kevés, azonban ez a társaságnak a rendelkezésére áll. Egyrészt 60 millió USA-dollár értékű alaptőke-emelést hajtottunk végre, másrészt az ING vezetésével egy bankkonzorcium kedvező feltételekkel körülbelül 60 millió dolláros hitelt biztosít vállalatunknak. (Ezzel összesen bruttó 175 millió dollár értékű hitelállományhoz jutunk.) A másik dolog, amire szükség van a tervek teljesüléséhez, az a megfelelő számú bázisállomás megépítése. Tavaly év végére, közel két év alatt mintegy 280 bázisállomásunk épült meg. Idén ezzel szemben egyetlen év alatt több, mint 200 állomást szeretnénk kiépíteni. Ehhez tartozik, hogy a kapcsolóközpontjaink száma is megduplázódik, kettőről négyre nő, így a kapacitásunk is megnő.

– A bázisállomásokhoz azonban telephelyet kell szerezni. Ismerve a honi viszonyokat, és bürokráciát, ez nem lesz könnyű feladat.

– A szűk keresztmetszet valóban a megfelelő telephelyek megszerzése. Ez nem könnyű akkor, amikor az önkormányzatok legnagyobb része ugyan szeretne a lehető leggyorsabban teljes lefedettséget az adott településen, viszont amikor a bázisállomás helye szóba kerül, azt a szomszéd településre szeretné költöztetni. Mindenesetre azért ügyesebbek vagyunk már ezen a területen, és jelentős számú telephelyre előszerződésünk van.

– A hálózat tervezése során sok új nincs a nap alatt. Nagy valószínűséggel egy ország lefedésére egy optimális terv dolgozható ki. Mi van akkor, ha a legjobb pontokon már a versenytársnak van bázisállomása?

– Ezen a téren úgy tűnik, lesz együttműködés a két cég között. Korábban, míg a konkurenciánknak jelentősebb előnye volt a területi lefedettségben, nem igazán örültek az ▶

együttműködésre való felkérésnek. Mára, ahogyan az előnyük elolvad, ez a magatartásuk is változik, és egyre több közös bázisállomást fogunk építeni.

– Mennyire rugalmasak a hely kiválasztásában, illetve az engedélyek megadásában az önkormányzatok?

– Egyrészt előfordult már, hogy az optimális pontra nem akarták az engedélyt megadni. Azt azonban tudniuk kell, hogy ilyenkor duplán kell bázisállomást telepíteni, hogy a szolgáltatás minősége megfelelő maradjon. Ennél fontosabb az a tény, hogy – mivel minden önkormányzat maga határozza meg az engedélyeztetési eljárást – sokszor 10–20 féle engedély beszerzésére is kötelezik a vállalkozókat. Ez azért is kevéssé érthető, mert miközben egy televízióműsoros parabolaantennához jószerivel semmiféle engedélyt nem kell beszerezni, addig az esetek többségében annak csak harmadát kitevő GSM antennát sokféle helyen kell engedélyeztetni.

– Milyen engedélyekről lehet szó?

– Például Kecskeméten felköltöztünk egy meglévő negyven méteres víztorony tetejére. Ez körülbelül százötven méterre van a MÁV vasúti síneitől. Emiatt az önkormányzat arra kényszerített, hogy a MÁV-tól is engedélyt kérjünk a bázisállomás felállításához.

– Tervezi-e a cég újabb vidéki irodák megnyitását?

– A fővároson kívül már négy vidéki megyeszékhelyen nyitottunk területi képviseletet, idén legalább további ötöt szeretnénk megnyitni.

– A szolgáltatások választékában milyen változások várhatóak?

– Több új szolgáltatást egyrészt már bevezettünk az elmúlt hónapokban. Ezek közé tartozik például a konferencia hívás, valamint az Internet elérhetővé tétele még tavaly év végén. Idén további hat-hét új szolgáltatást szeretnénk bevezetni a cég hálózatán.

– A várható előfizetőiszám-növekedésről optimista és pesszimista jóslatok egyaránt hallhatók. Mik a realitások cége várakozásai szerint?

– Mi összesen olyan 145 ezernyi előfizetőre számítunk év végéig. De ha esetleg ennél több lesz, nem esünk kétségbe, hiszen kapacitásban biztosan nem lesz hiány.

B. K.

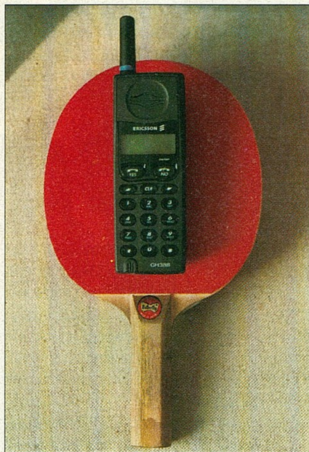
TESZTELTÜK:

Rivális az Ericssontól

ÚJ GSM telefonkészülék-családot mutatott be az Ericsson a '96-os CeBIT vásáron. A termékcsalád az igen sikeres GH 337-es készülékhez hasonlít, legalábbis külsejében. Tudásban azonban jóval többet tudnak a most piacra dobottak az elődtől. A 388-as sorszámot kapott modell két változatban kapható, ezeket az különbözteti meg egymástól, hogy egyikük lehajtható tetővel (flip) is rendelkezik. A család másik három tagja a 318-as számot viseli, ezek valamivel kevesebb tudást kaptak a gyárban, mint a GH és GF 388-as, viszont háromfajta színben vásárolhatók meg.

A készülékcsalád egyik legfontosabb újdonsága, hogy mindegyik alkalmas adatátvitelre is, a külön megvásárolható „mobil iroda" készlettel. Az új készülékcsaládból a 388-as jelűt volt alkalmunk kipróbálni. Tapasztalataink kedvezőek voltak minden tekintetben. Már a kijelzőn látványos a változás, a GH 388-as új folyadékkristályos kijelzőt kapott, melynek pontmátrixos megoldása tisztán olvasható betűket és ábrákat ad. A készülék igazi vetélytársa lesz a Nokia 2110i-nek. Mindazt a szolgáltatást, amit az a készülék tud, már az Ericsson is tudja. Sőt, egy-két funkcióban túl is szárnyalja. Ezek közé tartozik például, hogy a GH 388-asba óra, dátum és kalkulátor funkciót is építettek. Az órát akár ébresztő üzemmódba is állíthatjuk, s ez a funkció a telefon kikapcsolt állapotában is működik.

A készülék tervezésekor egyébként arra törekedtek, hogy minél kevesebb billentyűvel is egyszerű legyen a különböző üzemmódokat elérni és működésbe hozni. A korábbi típusokban kicsit nehézkesen elérhető telefonkönyv-funkció is egyszerűen használható, könnyű a nevek és a hozzájuk tartozó telefonszámok tárolása.



A készülék egyik nagyon hasznos új szolgáltatása, hogy a telefonszámok beírása közben szünetjeleket lehet beiktatni. Ez például akkor lehet hasznos, ha olyan telefonszámot hívunk, amelynek bejelentkezésekor DTMF kódokkal vezérelhető szolgáltatásokat akarunk igénybe venni. Ilyen lehet például, ha telefonon bankszámla egyenleget akarunk lekérdezni, vagy más banki szolgáltatást szeretnénk kérni. (Ez esetben persze célszerű a PIN kódot, és a készülék biztonsági zárat bekapcsolni, különben a készülék elvesztése esetén illetéktelen kezébe kerülhetnek bizalmas, személyes információk.) A szünetjeleket akkor is jól használhatjuk, ha olyan telefonszámot hívunk, amelynek mellékállomását a kezelő kikerülésével, a mellékállomás számának bebillentyűzésével hívunk fel. Ilyen számokat felhívásakor a központ bejelentkezése után a hívásindítás gomb megnyomásával elküldjük a készülékbe beprogramozott mellékállomás számokkal együtt.

Az Ericsson készülékek erőssége hagyományosan a megbízható és nagy teljesítményű akkumulátor. Ezt a hagyományt megtartották. A GH 388-ashoz is háromféle akkumulátor kapható. A könnyű akkuval 33 óra készenléti és 115 perces beszélgetési idő érhető el optimális esetben. Normál változat esetében 37 óra a készenléti és 125 perc a beszélgetési idő. A készülékhez nagyteljesítményű akku is vásárolható, amely a maga nemében világrekorder a GSM világban. Ezzel ugyanis 275 perces (!) beszélgetési idő és 80 órás készenléti idő érhető el. Azaz akár egy négynapos külföldi út is átvészelhető egyetlen ilyen akkumulátorral, ha esetleg nem jutunk ezalatt energiaforráshoz.

A GH 388-ast a Nokia 2110i-vel együtt méltán nevezhetjük a világ két legjobb, legsokoldalúbb, ma kapható GSM telefonjának. Mindkettő megbízható, nagy tudású készülék, és nem lehet panasz egyikük dizájnjára sem. Az nem kétséges, hogy a legnagyobb piaci részesedésre – pillanatnyilag – ez a két típus számíthat. Kettejük között a versenyt minden bizonnyal az ár fogja eldönteni.

PANNON GSM TIPP:

Értekezlet helyett irányítson hangpostával!

MÉG mindig nem használja a hangpostát a mobiltelefon-előfizetők jelentős része, noha az számos olyan szolgáltatást nyújt, ami esetenként vészhelyzetben is szolgálatára lehet az előfizetőnek. A Pannon GSM-nél Krenner Mártonn, termékmenedzserrel beszélgettünk arról, hogy milyen napi feladatokat vehet le egy-egy előfizető válláról a hangposta-szolgáltatás lehetőségeinek kihasználása. A Pannonnál a hangpostának három kategóriája van, a Privát, az Üzleti, valamint az Üzleti Plusz. Az alapvető funkció mindegyiknél ugyanaz: egyfajta üzenetrögzítőként működni minden olyan időpontban, amikor valamilyen oknál fogva az előfizető nem veszi fel a telefont. Azok a felhasználók, akik az Üzleti plusz hangpostára fizetnek elő, további lehetőségekhez jutnak, mint amilyen a válaszadás, az üzenettovábbítás.

– Magyarázzuk el olvasóinknak részletesebben először a válaszadás módját.

– Két lehetőség van. Ha Pannon GSM előfizető hangpostájából érkezett az üzenet, akkor a hangpostába belépve az előfizető válaszüzenetet mondhat, amelyet a rendszer ekkor automatikusan továbbít az eredeti üzenet feladójának. Ha nem Pannon hangpostafiókból érkezett az üzenet, akkor is lehet választ adni és azt továbbítani. Ebben az esetben azonban a folyamat nem automatikus, hanem meg kell adnom a hangposta megfelelő menüjében, hogy ki a címzett. Abban az esetben, ha a címzett Pannon GSM előfizető, a rendszer az üzenetet díjtalanul továbbítja, hiszen ez számítógépek közötti kommunikáció csupán, és nem veszi igénybe a rádiós hálózatot. Ebből a szempontból tehát ez költségtakarékosabb is, mint esetleg telefonon visszahívni az illetőt.

– Hogyan működik az üzenettovábbítás a hangpostafiókból?

– Az üzenettovábbításra jó példa az, hogy mondjuk egy konkrét projekten többen dolgoznak. Az egyik féltől kértek egy árajánlatot. A hangpostára érkezett üzenetre a címzett válaszol, de ugyanakkor megteheti azt, hogy az árajánlatkérő üzenetet továbbküldi a kollégája hangpostájába, hogy ő is tudjon a kérésről. Sőt, az üzenethez lehet egy hangos megjegyzést tenni, például arról, hogy milyen árajánlatot kapott az ügyfél a kérésre. Az üzeneteket akár listákra is szét lehet küldeni. A hangposta rendszer menüjében többféle szempont szerint előre címlisták alakíthatók ki, s egy üzenet elküldésekor a már előre megadott címlisták közül egy gombnyomással kiválasztható a megfelelő, amelyre üzenni kíván a felhasználó.

– Lehet ezt használni például olyan munkák esetén, amikor sok embernek kell(ene) ugyanazt, vagy nagyon hasonló információt elmondani?

– Képzeljünk el egy hirdetési igazgatót, vagy egy kereskedelmi igazgatót, akinek van mondjuk nyolc üzletkötője. Ha értekezletet akar megszervezni, az nehézségekbe ütközik, főleg, ha az üzletkötők külső vállalkozók. Az pedig megint időigényes és drága, ha egyenként hívja fel mind a nyolcat. Ezért a legegyszerűbb a fontos információkat a hangposta menüben felmondani, majd az üzletkötők hangpostájába továbbítani.

– Hogyan lehet arról meggyőződni, hogy valóban meg is kapták az üzenetet?

– A rendszernek az a szépsége, hogy nemcsak az időpontot adhatjuk meg, amikor az üzenetet továbbítja, hanem különböző címkékkel is elláthatjuk. Ha a „bizalmas" megjelölést kapja az üzenet, akkor a rendszer nem engedi meg a címzettnek, hogy mások felé továbbítsa azt. Ha „sürgős" a címke, akkor a hangposta üzenetek meghallgatásakor az ilyen üzenetek kerülnek a lejátszáskor előre. Végül, de nem utolsósorban, ha „választ várunk" megjelöléssel továbbítjuk a hangposta üzenetet, akkor visszaigazolást kapunk arról, hogy mikor hallgatták azt le. Azaz az alkalmazottak, alvállalkozók nem tudnak lustálkodni, és még le sem tagadhatják, hogy lehallgatták-e és mikor a nekik szóló információkat.



– A Pannon GSM legújabb szolgáltatása a Konferenciahívás. Mindhárom hazai mobiltelefon-szolgáltatónál van erre lehetőség. Van valami, amiben különböznek ezek?

– A Westel Kft.-nél egyszerre három ember lehet benne egy konferencia hívásban, a Westel 900 GSM Rt.-nél ugyanúgy hat, mint nálunk. A szolgáltatások elérési módja is lényegében hasonló. Talán amiben a mienk más, az az, hogy nálunk úgy is létrejöhet a hatszemélyes konferencia hívás, hogy az öt másik partner mindegyike külső hívó félként is bekapcsolódhat. Tudomásom szerint a többi szolgáltatónál csak egy külső személy kapcsolódhat be, a többit nekem kell felhívni. Ennek jelentősége azért van, mert a külső hívás konferencia hívásba tétele a konferenciát kezdeményezőnek nem kerül pluszpénzbe a havi alapdíjon felül, viszont ha a kezdeményezőnek kell a többi partnert felhívni, akkor minden egyes bekapcsolt partnerért a normál hívás percdíját felszámolják a rendszerek. Azaz nálunk lehetősége van az előfizetőnek a konferencia hívást takarékosabban használnia.

– Összeköthető a konferencia hívás a hangpostával? Mi van akkor, ha autóban ülök, fontos információt szeretnének nekem megadni, de vezetek, tehát nem tudok jegyzetelni, és esetleg a forgalmi szituáció azt sem engedi meg, hogy félrehúzódjak és a beszélgetés idejére megálljak?

– Ebben az esetben természetesen behívhatom a hangpostámat a konferenciarendszerbe, és az üzenetrögzítőként működik majd. Azzal azonban számolni kell, hogy 3, vagy legfeljebb 5 perc lehet egy ilyen „üzenet" maximális hossza. Ezért célszerűbb inkább a titkárnőnket bekapcsolni, aki vezetékes telefon mellett is ülhet. Ha pedig nincs titkárnőnk, akkor célszerű a vezetékes üzenetrögzítős telefonunkat behívni – persze csak ha nincs fél percre limitálva az üzenethossz.

BUDAI

SZEMÉLYHÍVÓK 1996-BAN

Színes pagerek fiataloknak

Egyéves lett Magyarországon az ERMES rendszer. A képzeletbeli születésnapi tortán a gyertyát két cég, az Eurohívó és az EasyCall fújhatná el. Ők 1995-ös színrelépésükkel megtörték az Operátor Hungaria monopolhelyzetét a személyhívópiacon.

TAVALY a háromszereplőssé bővült üzletág dinamikusan fejlődött, a mobil telekommunikáció hívei közül egyre többen ismerik fel a személyhívók előnyeit. Az idei év is sok újdonságot kínál, amit a két magyarországi ERMES szolgáltató szinte fej-fej mellett haladva vezet be.



Durgó Lajos

Ahogy azt Durgó Lajostól, az EasyCall marketing igazgatójától megtudtuk, a cég a szó szoros értelmében színesíti, bővíti a palettát. Megjelennek az átlátszó, neonszínben kivitelezett készülékek. Ezzel egy új célcsoportot, a fiatalokat szeretnék megcélozni. Többek között ők alkotják azt a réteget, akiknek, mint magánfogyasztóknak nincs szükségük 15–20 ezer karakter hosszúságú üzenetekre, az egész komplett szolgáltatáscsomagra. Nekik a legfontosabb a mobil elérhetőség és az, hogy a pénztárcájukhoz mérten juthassanak személyhívóhoz. A kisebb kapacitású, szöveges, színes készülék a felébe fog kerülni a jelenleg megvásárolhatónak, a tervek szerint később piacra kerülő numerikus változat még ennél is olcsóbb lesz. A családon, baráti körön belüli üzenetközvetítésnek valószínűleg sikeres formája lesz ez az új termék.

Ugyanez a felismerés vezette az Eurohívót, amikor tavaly decemberben egy, a fiataloknak szóló reklámkampányt kezdeményezett. Csizmadia Csaba, a cég marketing igazgatója elmondta, hogy tavasszal már piacon lesznek a színes, újfajta személyhívó készülékek, remélhetőleg a fiatal generáció nagy örömére.

Természetesen az üzleti felhasználók sem kerülnek háttérbe. Mind a két cég bővíti az információs szolgáltatások körét. Az eddigi rövid hírek és időjárásjelentés mellett a tervek között szerepel a tőzsdei és pénzpiaci változások napi többszöri kijelzése. A '96-os évben tovább bővül az elérhetőség. Mind az EasyCall-nál, mind az Eurohívónál lehetővé válik az Interneten, illetve E-mail-en keresztüli üzenettovábbítás.



Csizmadia Csaba

A területi lefedettség tekintetében az EasyCall tovább folytatja az elmúlt évben megkezdett hálózatbővítést. Az újabb vidéki irodák megnyitása hozzájárul ahhoz, hogy az év végére a magyarországi lakosság 70 százalékára kiterjedjen a szolgáltatás. Az Eurohívó vonatkozásában az országos lefedettséget '96 végére a marketing igazgató 90 százalékosra diagnosztizálja.

És végül a legfontosabb összehasonlítási alap, ami esetleg orientálhatja a felhasználót a választásban az természetesen az árváltozás. Az EasyCall egyelőre nem emeli árait. Az Eurohívó sem szándékozik szükségtelenül növelni a fogyasztói árakat.

És, hogy a piac harmadik, legrégebbi szereplőjének, az Operator Hungáriának milyen változást hozott az életében a két konkurens megjelenése, arról Binder Lászlót, a cég ügyvezető igazgatóját kérdeztük.

„Be kell látni, hogy az 1995-ös évben nem értük el azt a felfutást, amit szerettünk volna, de ez nem annak a következménye, hogy a felhasználóink átpártoltak a konkurenciához. A magyarázat abban rejlik, hogy az a piacbővítés, amit a három cég együttesen hosszú távra tervezett a magyar személyhívó piacon, az elmúlt évben nem következett be. Ennek egyrészt oka, hogy Magyarországon még mindig anakronisztikus módon tovább hódít a mobil telefon, másrészt pedig az, hogy a személyhívó használatát, előnyeit nehezebb bevinni a köztudatba, mint a mobil telefonét."



Binder László

Hogy mit tervezünk 1996-ra? Év elején a tarifáinkat sem módosítjuk, de hogy ez ilyen infláció mellett meddig tartható, azt nem tudom. A piaci részesedésünket a konkurencia megjelenésekor 30–40 százalékosra terveztük, de akkor még 90–100 ezer felhasználós piacban gondolkoztunk.

K. Á.

Nyerjen egy ezüst telefonkártyát!

Szeretne egy egyedi kivitelű, egyetlen példányban készülő, névreszólóan gravírozott színezüst telefonkártya tulajdonosa lenni? Nincs más teendője, mint előfizetni a MODEM *idők* magazinra. Az 1996. április 5-én éjfélig - telefonon, faxon, vagy levélben - beérkezett megrendelések között kisorsolunk egy - a Kondy System által elkészített - színezüst telefonkártyát, a nyertes nevére gravírozva. Ebből a telefonkártyából ez az egy darab készül el. Névértéke 25.000,- forint, azonban a telefonkártya gyűjtők számára jóval nagyobb értéket fog képviselni.



MEGRENDELŐSZELVÉNY

Szeretnék előfizetni a MODEM *idők* című havilapra

☐ 1 évre 1344 forintért
☐ fél évre 672 forintért

CÉG NEVE: ....

NÉV: ....

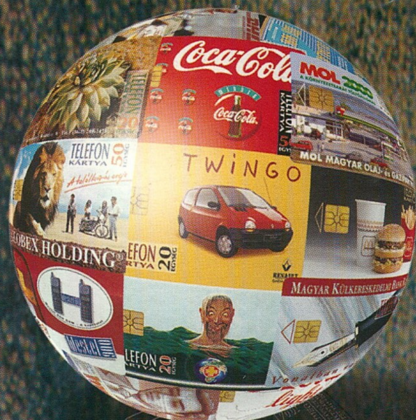
BEOSZTÁS: ....

CÍM: ☐☐☐☐ ....

PÉLDÁNY: darab.

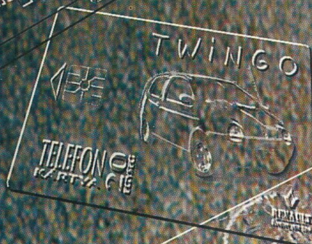
☐ Kérjük küldjenek számlát
☐ A pénzt postán feladom a kiadó részére

Kérjük, hogy a megrendelőszelvényt az alábbi címre küldjék vissza:
MODEM *idők* Kiadó, 1026 Budapest, Pasaréti u. 86/b.
Megrendelését leadhatja telefonon és faxon is.
Telefon: 176-3926. Fax: 228-3485
A Híradástechnikai Tudományos Egyesület tagjai, valamint középiskolai és egyetemi hallgatók 50 százalék kedvezménnyel fizethetnek elő a lapra.



Mélyen nyomot hagy









Design ArtService

MATÁV

Telefonkártyán megjelenő hirdetését itt rendelje meg: MATÁV Rt. Marketing-kommunikációs osztály, 1541 Budapest, Fax: 201 6587